BIBLIOTECA NAZ
Vittorio Emanuele III
XLVI
H
13

13_15.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DIONYSII
PETAVII
OPUS
DE
DOCTRINA
TEMPORUM,
IN TRES TOMOS
DISTRIBUTUM,
Cum multis Additionibus ipſius Auctoris.

Digitized by Google

DIONYSII PETAVII AURELIANENSIS,

E SOCIETATE JESU,

OPUS DE DOCTRINA TEMPORUM:

AUCTIUS IN HAC

NOVA EDITIONE

Notis & Emendationibus quamplurimis, quas manu ſua Codici adſcripſerat

DIONYSIUS PETAVIUS.

Cum Præfatione & Diſſertatione de LXX. Hebdomadibus

JOANNIS HARDUINI, S. J. P.

TOMUS PRIMUS.



ANTWERPIÆ,

Apud GEORGIUM GALLET.

M. DCCIII.

Digitized by Google



NAPOLI

Reverendo admodum ac Nobiliſsimo Viro

D. HIERONYMO DE LANGUENMANTEL,

Canonico Auguſtano,

JOANNES HARDUINUS,

Societatis JESU Presbyter,

S. P. D.

AUREUM opus *de Doctrina Temporum*, Viri celeberrimi P. DIONYSII PETAVII e Societate noſtra, prius didicimus novis iterum typis recudi, quam ad te, Vir Nobiliſſime, ejus rei fama pervenit; ut ex illius nota diei intelligimus, quam proximis adpoſuiſti litteris. Et gaviſi ſumus profecto vehementer, cum id conſilii ſuſcepiſſe D. GEORGIUM GALLETUM, accepimus: & noſtram quoque in ea editione promovenda ac locupletanda operam, quam flagitabant, quamvis tenuem, libentiſſime quidem contulimus. Emendationes multas nimirum, & additamenta plurima, quæ ſe habere dicerent illi deſcripta ab homine erudito, ex aliquo exemplari quod eſſet ab ipſo Patre PETAVIO recognitum, emendatum, auctum; cum illo diligentiſſime contulimus, quod in Bibliotheca noſtra Pariſienſi aſſervatur, ejuſdem doctiſſimi Scriptoris manu plurimis ſane iſtiuſmodi additamentis & emendarionibus locupletatum; neque diſcrepare vel una litterula illas ab iſtis animadvertimus, & teſtati ſumus. An enimvero æquum fuit, cum homines etiam exteri promovendæ celebritati tanti Viri, nulli propterea parcentes ſumptui, ſummopere adlaborarent, nos ad eam rem non illud quantulumcumque eſt laboris conferre; cum de eo homine præſertim agatur, qui clariſſimum Societatis noſtræ, & Collegii hujus ipſius, in quo degimus, lumen fuit olim? Itaque quamvis fuerit iſtud quondam opus ſummo omnium eruditorum plauſu exceptum; nunc cum multo ſit idem emendatius proditurum, longe certe acceptius orbi litterato fore ſenſimus, & gaviſi ea re vehementer ſumus. Nam ſi cui pretium operi diligentia facit & cura ſcriptoris; in Chronologicis certe rebus præſertim; in quibus & numerus annorum vel menſium ac dierum, qui præpoſtere poſitus fuerit, ſi probe reſtituitur, lucem orationi magnam affert; & ex novis Animadverſionibus Auctoris eruditi temporum ratio, qualem inſtituit, egregie confirmatur. Meminimus certe ab eruditis hominibus prolatum iſtud de hoc Opere Petaviano judicium; Cum multa eruditiſſime ac perpolito orationis genere de quolibet fere argumento Petavius *ὁ πάνυ* ſcripſerit, ceteris quidem operibus ejus ex tanto nomine famam & dignationem acceſſiſſe; at Opus iſtud *de Doctrina Temporum* prius ipſi Auctoris ſui PETAVII nomini famam confeciſſe.

Quod igitur de libri illius editione, quæ nova paratur Amſtelodami, nobis & noſtræ Societati gratularis, Vir Erudite, gratiam habemus. Quod vero in eodem opere aliter ipſum dicis de LXX hebdomadibus Danielis ſtatuere, quam nos ante annos quinque in Chronologia Veteris Teſtamenti ſtatuimus; nec tibi tamen ipſum ſatisfacere; quis iſtud

porro

porro miretur; cum ante ipſum triginta & eo amplius diverſæ interpretationes iſtius vaticinii prodierint; partim a Catholicis ſcriptoribus, partim ab aliis excogitatæ; quarum adhuc nulla erudito alicui viro fecerit ſatis? Neque vero ex eorum numero ſummus ille Vir fuit, qui quod de re aliqua ſtatuunt, velut ex tripode pronunciant, jubentque ſatis pro imperio ceteros in ſuam concedere ſententiam. Nam cum iſtud ille tractet argumentum libro duodecimo Operis hujus, quinque capitibus; priore quidem nonnulla præmittit diſſolvendæ quæſtioni neceſſaria: altero deinde varias expendit ſuper ea ſententias: mox Scaligeranam egregie confutat capite tertio: quarto ſententiam ipſe ſuam profert, quam modeſtiſſime probabilem ſolum appellat. Vidit enim, ut recte admones, optimi judicii & ingenii Vir, in ea quam iniit calculi ratione non ita eſſe certa omnia, quæ veluti principia ejuſdem poneret, ut minime dubiæ demonſtrationis nomine donari eam oporteret.

Rogas autem, utrum adverſum noſtram interpretationem ſtilum quiſpiam exſerüerit? Nam vehementer eamdem tibi ſcribis arridere, ex amicitia benevolentiaque erga nos, ut arbitror; multoque magis adhuc placituram adjicis, ſi plurimi hanc alii ſimiliter approbarint. Unus omnino, quod mirere, inventus eſt, qui aucupari famam ſe poſſe credidit obtrectatione noſtræ interpretationis; atque eam ob rem videri voluit hanc impugnare. Fecit illud autem more ſuo antiquo tam infeliciter, ut nemo, opinor ex eruditis hominibus, qui ſunt in hac populoſiſſima civitate plurimi, hanc illius lucubrationem adhuc exſtare noverit; tametſi ante annos tres lucem aſpexit. Ea cauſa fuit, quamobrem confutationem iſtius opellæ confectam a nobis eo tempore, ſub alieno nomine, velut imperfectum opus, cui nec extrema manus acceſſerit, abſconderimus, ſuppreſſerimuſque, ne emanaret: quoniam ſcripſiſſe quemquam hominem adverſum nos de eo argumento, ne tenuis quidem aura rumoris ad nos perferret. Ut autem perſpicias, Vir Nobilissime, quanti faciamus quod a te amamur, prolixior licet futura ſit ex eo hæc epiſtola, & inſtar juſti habitura voluminis: quamvis & ex gravi faſciculo vecturæ pretium tibi ſolvendum ſit ingens: accipe quod hic exſcribimus exemplar illius imperfecti ac deproperati operis; quod ubi ſatis erit otii abs re tua tibi pervolvas, & in ſcriniis deinde tuis inter manuſcripta recondas. Intelliges pro tua ſagacitate, Vir Erudite, nihil hic a nobis fere novi proferri: latius dumtaxat explicari ea, quæ ſunt in eo quod laudas opere noſtro Chronologico preſſius diſputata.

PRÆFATIO
IN
OPERIS PETAVIANI
DE
DOCTRINA TEMPORUM
ITERATAM EDITIONEM;

Ubi de ratione totius Operis agitur, proferunturque animadverſiones DAVIDIS BLONDELLI & aliorum in Petavium.

CUM Anno MDCC ederetur ingens Opus celeberrimi & doctiſſimi viri DIONYSII PETAVII, *de Dogmatibus Theologicis*, jam tum in animo fuit Bibliopolæ aliquando etiam recudere viri eruditiſſimi libros *de Doctrina Temporum*; ſi modò vidiſſet Reipublicæ Litterariæ gratam eſſe prioris Operis editionem. Quam cùm brevi animadverterit gratiſſimam fuiſſe, ex celeri venditione plurimorum exemplarium, quàm primùm ſe ſe comparavit ad Chronologiam elegantiùs, accuratiùs & auctiùs recuſam in publicam lucem denuo emittendam; idque conſilium perfectum atque ad umbilicum perductum nunc tandem, LECTOR, oculis tuis uſurpare potes. *Dogmata Theologica* iis dumtaxat utilia ſunt, qui Theologiæ operam dant, & eam quidem partem Theologiæ excolere cupiunt, quæ verſatur in inveſtigandis S. S. Patrum ſententiis; qui labor, cùm ſit magni ingenii, ſtudii & otii, à paucioribus nunc exantlatur. Opus eſt enim iis, qui libros Petavianos de Dogmatibus Theologicis veterum Theologorum cum fructu legere cupiunt, ac de iis judicium ferre, primùm non mediocri cognitione litterarum humaniorum, Latinæque proinde ac Græcæ Linguæ; deinde etiam Bibliotheca libris Eccleſiaſticis ſat inſtructa, conſuetudineque non exigua legendi ejuſmodi ſcripta; cum peritia Theologiæ, prout ex Sacra Scriptura atque ex Scholaſticorum libris hauritur, conjuncta. Hæc verò non exiguo tempore, ac labore comparantur, nec poſſunt cum laude tractari, niſi ab ingeniis minimè vulgaribus. Quot autem ſunt, etiam inter eos qui Litterarum Sacrarum ſtudia profitentur, qui omnibus hiſce inſtructi ſint, ut par eſſet ad intelligenda opera Petaviana, judiciúmque de iis ferendum, poſt accuratum totius Sacræ Antiquitatis examen? ſanè perpauci. Attamen avidè, ut videmus, emuntur, & magno ſtudio in Bibliothecis collocantur. Quod cùm ita ſit, meritò Bibliopola judicavit Opus hoc Chronologicum à litteratis hominibus coemtum iri. Eſt enim multò pluribus utile, nec tantum apparatum eruditionis, lectioniſque Veterum poſtulat, ut prius. Si quis enim, in Geometricis, Arithmeticiſque mediocriter verſatus, poſſit libros Latinè ſcriptos intelligere, nec à Græcis litteris omnino ſit alienus, poterit cum maxima ſua utilitate Opus hoc evolvere. Si quis etiam cupiat veteres Hiſtoricos legere; & ſingula ad ſua tempora accuratè referre; quod niſi fiat, obſcuriſſima Hiſtoria evadat neceſſe eſt; hoc Opere neceſſariò indiget, quod ſi à capite ad calcem minimè perlegat, at certè, prout res feret ac poſtulabit, ſubinde conſulat. In eo vir doctiſſimus perſpicuitatem ſummam ſectatus eſt, nec poſcit ſibi nimis eruditum Lectorem dari; quod *Joſ. Scaligero* vitio vertitur, cujus ſcripta, non niſi ab eruditiſſimis hominibus intelligi, atque ad examen revocari poſſunt. Omnia doctiſſimus Jeſuita ab ipſis diſciplinæ initiis viâ atque ratione tradidit, ſenſimque Lectorem à facilibus ad difficiliora duxit. Quin etiam *Scaligeri*, quem ſibi confutandum ſuſcepit, ſententias breviùs & dilucidiùs, quam ipſe fecerat, paſſim explicuit. Si quis ergo velit ipſum *Scaligerum* intelligere & conferre cum *Petavio*, ab hoc ejus adverſario non parum adjuvabitur. Quod tamen non ita intelligi velim, quaſi *Petavio*, de *Scaligero* malè ſentienti, temerè credi cupiam; neque enim æquum eſſet infenſiſſimum adverſarium ſolum audiri. Hoc dumtaxat volo, ſæpe *Scaligeri* ſententiam ex Petaviana ejus expoſitione faciliùs intellectum iri, quàm ſi ſolus *Scaliger* legeretur; quia *Petavius* rem in pauciora contraxit, alienáque omnia circumcidit & huc illuc diſjecta conjunxit. Itaque hiſce lectis, Scaligerana meliùs intelligentur ab iis, qui doctiſſimos adverſarios inter ſe contendere cupient; eadémque operâ an ſemper bonâ fide *Scaligeri* dogmata *Petavius* expoſuerit reſcire poterunt.

Verùm non opus eſt à nobis conſilium atque utilitatem horum librorum tradi ac prædicari; cùm de iis multis egerit ipſe *Petavius*, in Prolegomenis primo Tomo præfixis, quæ brevi tempore legi poſſunt, & ad ipſum Opus lectores intromittent. Optandum eſſet, neque enim hoc nobis diſſimulandum videtur, virum doctiſſimum mitiùs de *Scaligero* ſenſiſſe, cui multùm ſanè debet Reſpublica Litteraria, cùm ad humaniores litteras, quod attinet, tum etiam in hac ipſa ſcientia Chronologica. Sed *Scaliger* Patribus Societatis Jeſu inimicus vixerat, multáque in eos dixerat, præſertim in Elencho Trihæreſii *Nicolai Serarii*, *Chriſtophorúmque Clavium*, ex eadem Societate Mathematicum & Chronologum, vehementer aſpernatus erat. Nolo defendere acerbitatem *Scaligeri* in Jeſuitas, ſed profectò Jeſuitæ homini minimè ab eo tempore pepercerunt, *Petaviusque*, inter alios, in eo exagitando nequaquam parcus fuit, ut liquet vel ex Cap. V. Prolegomenorum, atque ex toto hoc Opere. Potuit *Scaliger* Aſtronomiæ non uſque adeò peritus fuiſſe; potuit conjecturis ſuis, plus quàm par erat, indulſiſſe; potuit vacillare in tam variis & tam multiplicibus opinionibus, quibus Chronologia nititur in digeſtione annorum variarum gentium; potuit & interdum ſecum ipſe pugnare, memoriæ vitio aut attentione animi, ex nimis diuturna contentione, tandem remittente; uno verbo omnia ut complectar, potuit multa humanitus pati; ſed propterea non minùs dignus eſt laudibus in eum collatis, aut cui gratias etiamnum habeamus; dum modò ab hominis erroribus nobis caveamus, quotquot à Petavio ſunt meritò caſtigati.

 Tria

P R Æ F A T I O.

Tria ſunt potiſſimùm, quæ laudibus *Scaligeri* detrahi, ſine ſumma iniquitate, non poſſunt. Primum omnium eſt, quòd neminem habuerit, quem ſequeretur, in inveſtiganda tradendáque doctrina temporum; nemo enim ante illum animo complexus erat quæ ille vidit hac diſciplinâ contineri, quod ſatis liquet, vel ex Cap. IV. Prolegomenorum *Petavii.* Magna ergo auſus eſt qui, ante alios omnes, rem tantam aggredi ſuſtinuit; nec, ſi per omnia æquè felix non fuit, propterea vulgaris ingenii aut doctrinæ homo eſt habendus. Alterum eſt quædam ejus eſſe inventa, quæ, fatente adverſario, maximi ſunt in rebus Chronologicis momenti, quamvis acerbus nimiùm cenſor vix ea tria, aut quatuor eſſe contendat. Tale eſt inventum Periodi Julianæ; quo, ut ait ipſe *Petavius* initio Lib. IX. *in omni Scaligeriana temporum doctrina* (potuiſſet dicere in omnibus omnium Chronologorum repertis) *nihil eſt melius & utilius.* Sic loquitur Libri IX. Cap. I. ejúſque præclariſſimæ methodi fructus atque uſus pluribus expoſuit Lib. VII. Cap. VIII. Hac, ut ejus verbis utar, continentur temporum characteres ac notæ certiſſimæ, quibus à ſe invicem diſcernuntur, & ſine quibus pænè inutilis eſt omnis Chronologorum labor, moleſtiſſimus certè, ac difficultatibus innumeris obſitus; quæ, uſu periodi illius ac cyclorum, nullo negotio devitantur. Itaque fatetur *Petavius*, quamquam fermè invitus, *Scaligerum* periodi Julianæ utilitates & commoda, non ſine cauſa, prædicaſſe; útque reliqua *Scaligeri* damnat, atque ex omni hiſtoriæ uſu rejicit: ita artificioſum hunc annorum orbem, uſúmque cyclorum magni, pro eo ac debebat, faciebat. Quod poſtquàm faſſus eſt; *Ergo*, inquit, *candorem noſtrum Lector agnoſcat, ac nos intelligat non Scriptoris odio, vel æmulatione gloriæ; ſed veritatis amore ductos, in eam doctrinæ totius inquiſitionem incumbere.* Vellem eam candoris profeſſionem in ipſis Prolegomenis legi, & inventi Scaligerani laudes; cùm in iis nihil niſi acerbius æquo legatur, quod frontem Operis dehoneſtat. Vellem etiam ab eo paris momenti inventum cujuſpiam, ex ſua Societate, Chronologi, aut ſuum ipſius prolatum. Profectò maxima ejus opera verſata hic eſt, non in novis quibuſdam & à ſe inventis artis principiis conſtituendis, ſed in evertendis Scaligeranis conjecturis, ſuiſque, ſed ex eadem origine deductis, confirmandis. Tertium denique, quod inter *Scaligeri* maximas laudes eſt referendum, eſt ingens illa ac à nemine antea tentata congeries materiæ Chronologicæ, quæ in libris de Emendatione Temporum, laboréque Euſebiano invenitur. Nam ille omnia fermè, quæ apud Scriptores antiquos ac exoticos Hebræos, Græcos, Romanos, Arabas ad rem Chronologicam illuſtrandam ac conſtituendam apta leguntur, immenſo labore, collegit; unde formam menſium & annorum variarum Gentium, eorum nomina, cycloſque multiplices, & notas omnes temporum per univerſam Antiquitatem ſparſis, explicare atque expedire conatus eſt. Non pari felicitate ubique verſatus eſt (neque enim hoc diffiteor) nimiſque adſeveranter incerta conſectaria ex locis Veterum allatis deduxit. At aliis profectò materiam congeſſit, ex qua, vitiis Scaligeranorum ædificiorum perſpectis, elegantiora & magis ad artis normam exacta excitare illi poſſent; quod in multis *Petavius* ipſe præſtitit, qui fortè per ſe numquam ad tot locorum totius Antiquitatis cognitionem perveniſſet. Facile enim fuit viro multijugis lectionis nonnulla Scaligeranis teſtimoniis addere; at longè difficillimum fuiſſet omnia primum corradere. Quin etiam error antecedentium eum uſum nobis aliquando præſtat, ne pariter erremus; nam faciliùs multò errores alienos, quam noſtros, deprehendimus, & ſæpe ab errore cavemus, quia ab alio admiſſus eſt, in quem alioqui delaberemur incauti. Igitur hiſce etiam de cauſis, decebat *Petavium* gratiori animo erga *Scaligerum* fuiſſe. Quas ſi ſecum reputaſſet, hæc verba, nigro felle, non atramento, ſcripta, numquam ex erudito ejus calamo defluxiſſent. *Profectò*, inquit, *in tot ſcriptis ab eo Chronologicis libris nihil ferè eſt, quod momentum aliquod ad rem ullam habeat, quódque reprehenſionem effugiat, præter particulam iſtam, quâ Julianæ Periodi methodum explicavit.* Hanc immodicam eſſe cenſuram nemo non videt, qui vel aliquot *Scaligeri* paginas legerit; vel etiam animadverterit ipſum *Petavium* ex illis ipſis locis, a *Scaligero* congeſtis, ut plurimum ratiocinari. Nec hoc judicium quod legitur Lib. IX. C. I. ſatis conſentit cum eo quod de eodem *Scaligero* fertur in Prolegomenis Cap. V. *Quem* (Scaligerum) inquit, *ſolertis hominem ingenii præditum, & in iis literis, quas qui obtinent hodie Critici vocantur, hoc eſt, Grammaticis in ſtudiis, ac linguarum varietate, & iſtiuſmodi Scriptorum lectione, cum primis exercitatum fuiſſe fatendum eſt.* Atqui ope ejuſmodi ſtudiorum, idoneus factus erat *Scaliger* ad legendos omnis generis Scriptores, atque ex iis coacervanda quæcumque ad rem Chronologicam facerent, quibus & ipſe aliquando tam iniquus uteretur adverſarius. Sed de acerbitate *Petavii*, *Scaligerique* meritis in Rempublicam Litterariam hæc dicta ſunto; neque enim apologiam pro *Scaligero*, aut caſtigationem Petavianæ acrimoniæ ſcribere conſtitui. Fateor illum ſæpe fuiſſe, ut in conjiciendo, ac divinando præcipitem: ſic in affirmando vehementem ac violentum; multáque ab eo adſeveranter ac ſine cunctatione pronunciata fuiſſe, in priore editione librorum *de Emendatione Temporum*, quibus poſtea damnatis ac reſciſſis, contraria omnia, in poſteriore editione, pari fiduciâ decrevit. Qua in re, venia indiget, non laude dignus eſt, ſi præſertim poſteriora, quod contendit *Petavius*, prioribus meliora non fuerint. Laudandus verò idem ille *Scaligeri* cenſor, quòd in Chronologicis controverſiis hoc ſatis habuit, ut ſi minùs, pro rerum obſcuritate, comperti exploratique aliquid afferre poſſet, dubia, ſaltem, vel opinabilia diſcerneret a certis, demonſtrationéque conſtantibus; nec plus unicuique firmitatis tribueret, ac fidei, quàm earum, quibus eſt innixa, probationum conditio pateretur. Quod ſi non ubique, certè frequentiùs quàm adverſarius præſtitit.

Nunc aperiendum eſt quid in hac editione Lector inventurus ſit, quo fiet ut longè eam priori, quæ Lutetiæ anno MDCXXVII prodiit, præferat. Non memorabo elegantiam chartæ, aut typorum, quæ in oculos omnium incurrunt; ſed primùm dicam ex hoc exemplari diligenter ſublata eſſe menda, quæcumque ad calcem operis notarat *Petavius*; & prætetea ampla illa additamenta, quæ utrique de Doctrina Temporum volumini ſubjuncta erant, omnia ſuis locis, prout cupiebat Auctor, inſerta fuiſſe; ita ut nunc commodè legi poſſint, & legentibus uſui eſſe. Quis enim alioqui, dum opus ejuſcemodi legit, cogitat de additamentis, aut lectionem ſuam abrumpit, ut quærat, num quid ſit additum in calce Operis? Quam in rem, non poſſum reticere incuriam eorum, qui in primo *Antiquitatum Romanarum* Tomo ediderunt, ex prava editione, *Caroli Sigonii* opus de jure Civium Romanorum: nec animadverterant auctiorem exſtare ejus operis editionem, niſi jam edito volumine, quamobrem coacti ſunt ad calcem addenda ex collatione editionum ſubjicere. Quis verò, dum legit *Sigonium*, poteſt ſubinde ad finem voluminis ſe conferre, ne quid inter legendum omittat, aut, perlecto opere, non doleat ſibi illa, quæ ad calcem videt, ſuo loco non occurriſſe? Qui gloriam ex editione tot alienorum operum ſibi quærebant, eos in iis terendis exercitatiores eſſe profectò oportuiſſet. Ut vara vibiam ſequitur, ecce tibi alium, qui, in *Antiquitatum Græcarum* octavo volumine, edidit *Petri Fabri* Agoniſticon, & ad calcem *Paralipomena ſuis locis inſerenda*, ut in prima editione. Quorum culpâ hæc contigerint nec ſatis ſcio, nec ſcire laboro; ſed profectò, non ſine ſumma cujuſpiam negligentia, talia admiſſa ſunt; quæ ſi quis alius admiſiſſet, à ſuperciliosis Criticis pipulo differretur. Sed redeamus ad *Petavium*.

Præter additamenta illa jam edita, emendationéſque erratorum, accepit Bibliopola, à Jeſuita Pariſienſi, alias additiones, ac correctiones *Petavii* ipſius manu oræ exemplaris, quo uſus fuerat, additas; quas vides hic ſub ima pagina, ut ſuis locis intelligere poſſit Lector quid prætetea in præclaro opere emendari, aut addi vellet *Petavius*. Ex hiſce colligere poterit Lector, in ejuſcemodi opera, in quibus tam multiplex eſt rerum varietas, tam frequentes ratiocinationes, calculorúmque ſubductiones ſunt, errores aut Typothetarum, aut etiam ipſorum auctorum, vel feſtinantium, vel non ſatis attentorum, vel denique labore defeſſorum facilè irrepere poſſe; ac proinde non tam acerbas eſſe oportere caſtigationes eorum, qui in talia ab aliis admiſſa, aliquando incidunt, deprehendúntque communis humanitatis indicia. Ipſe *Petavius* non is erat, ut teſtatur Prolegomenorum Cap. V. qui errare quempiam in tractandis litteris nefas exiſtimaret. Indignus, ſe judice, fuiſſet non earum modò communione, ſed naturæ inſuper & humanitatis ipſius, niſi quantiſcumque doctorum hominum erratis ignoſcendum putaſſet. Quamobrem ſic Lectores erga eum affectos

fectos

ſectos eſſe par eſt, quamvis ipſe fortaſſe in *Scaligerum* alioſque iniquior fuerit. Si nonnulla ſint, in quibus recentioribus Chronologis *Anton. Pagio*, *Henr. Noriſio*, *Gulielmo Loydio*, *Henr. Dodwello*, aliiſque doctiſſimis & acutiſſimis viris non per omnia ſatisfecit; propterea nos in eum ſtomachari par non eſt: quemadmodum ipſe olim in *Scaligerum* ſtomachatus eſt. Si quid in eo reprehendimus, id à nobis admitti par non eſt.

Hæc ergo in duobus de Doctrina Temporum voluminibus præſtita ſunt. In *Uranologio* verò, quod poſtea anno MDCXXX edidit, quaſi ſupplementum ſuperioris operis, & quod hujus editionis tertium eſt volumen, data eſt opera, ut emendatiſſimè ex edito exemplari prodiret; nam hujus oris nihil adleverat *Petavius*. Notæ dumtaxat, quæ ſequebantur Scriptores Græcos, quibus hic tomus inchoatur, ſunt, ut par erat, ſingulæ ſubjectæ locis, quos illuſtrabant, quod multò commodius eſt.

Quia verò viro doctiſſimo concertatio fuerat Chronologica, *de anno Synodi Sirmienſis*, cum *Jacobo Sirmondo*, ejuſdem Societatis Sacerdote; Scripta utriuſque, cùm brevia eſſent, quamvis jam in collectione Pariſienſi Operum *Sirmondi* edita, recudenda viſa ſunt, ut hìc haberet Lector quæcumque ad rem Chronologicam illuſtrandam à *Petavio* ſcripta ſunt; excepto tantùm *Rationario Temporum*, quod ſæpiùs Lutetiæ & alibi extra Galliam editum non viſum eſt recudendum. At iterum edendæ viſæ ſunt Epiſtolæ Petavianæ, in quibus multa ſunt Chronologica & Aſtronomica, Libro præſertim ſecundo; quia is libellus non ita vulgò in hominum manibus verſabatur, molémque hujus voluminis commodiorem, prioribúſque ſimiliorem additus reddebat. Sed cùm eſſent conjunctæ omnes Epiſtolæ dedicatoriæ *Petavii*, eæ reſectæ ſunt quæ in ſex magnis Voluminibus jam editæ fuerant.

Tria præterea Opuſcula *Petavii*, minimè Chronologica, hic addita ſunt; ea tantùm de cauſâ, quòd in editione nupera Dogmatum Theologicorum omiſſa fuiſſent, quia Bibliopola ſat citò ea nanciſci non potuerat. Ea ſunt libri *de Lege & Gratia*, *Elenchus Theriaca Vincentii Lenis*, & libellus *de adjutorio ſine quo non & adjutorio quo*. Scripti ſunt poſt primùm edita Theologica Dogmata, cùm in Gallia ſummâ contentione de Janſeniſmo certaretur. Itaque quicumque Dogmata emerunt rectè facient, ſi hoc quoque opus ſibi comparent, quod ſi habuerint, nihil ſibi defore ſciant Operum Theologicorum *Dionyſii Petavii*; quibus alioquin hæc deeſſent. Ad opera poetica quod attinet, Orationéſque Petavianas, ea nec rara ſunt, nec tanti momenti, ut propterea novum volumen conflaretur. Qui talia lectitant homines demum ſunt, qui otio valde abundant. Scripta verò ejus critica, ſive notæ in varios Scriptores, exſtant cum iis Scriptoribus, quos illuſtrandos ſuſceperat *Petavius*; ad calcem, nempe, *Epiphanii*, *Synesii*, *Themiſtii*, & *Juliani*. Eſt & *Epiphanio* ſubjuncta Appendix duplex, quarum altera eſt adverſus *Maturinum Simonium*, altera adverſus *Claudium Salmaſium*. Sunt quoque notis in *Julianum* additæ, in editione Pariſienſi, *Miſcella* ejuſdem *Exercitationes*, contra poſteriorem adverſariorum, quorum nomina modò à nobis prolata ſunt. Hæc omnia ferme iterum edita ſunt, magna quidem ex parte, cùm in Gallis, tum extra Galliam. Sed de iis, in hac Præfatione Operum Chronologicorum, non agemus. *Petavius* judicavit *Scaligerum*, ſi ſe genere ſcriptionum Grammaticarum continuiſſet, meliùs exiſtimationi ſuæ conſulturum fuiſſe. Sed profectò *Salmaſius*, etiam in Grammaticis operibus, mucronem Petaviani calami vitare non potuit; quo ita vulneratus eſt, ut, ſi credimus *Petavio*, *non modo ab inſectandis aliis continere ſtilum ſuum, ſed à ſcribendo abſtinere in omni vita deberet.* Hi ſunt amari fructus nimii contendendi ſtudii, quo tota *Petavii* vita occupata fuit. Sed hæc nihil ad nos.

Hoc unum monendum ſupereſt, huic Editioni præfixam Diſſertationem Chronologicam, de LXX. Danielis Hebdomadibus, pro docto viro *Joanne Harduino* Jeſuita, contra virum itidem eruditum *Bernardum Lami*, Congregationis Oratorii Preſbyterum, qui in Apparatu Chronologico in Harmoniam Evangelicam eum confutaverat. Hæc quidem Diſſertatio nihil ad *Petavium*, ſed tamen cùm ſit Chronologica, ſcriptáque à *Petavii* diſcipulo, quamvis ab illo diſſentiat, hic addita eſt, ne periret. Eam legent, aut prætermittent Lectores, prout videbitur.

Hæc ſunt, quæ in hac Editione Chronologiæ Petavianæ obſervatu digna erant, nec eſſet cur hic quidquam præterea adderemus, niſi nacti eſſemus Exemplar Operis de Doctrina Temporum, qui olim fuit *Davidis Blondelli*, viri doctiſſimi, & quem *Petavius* olim vehementer oppugnavit, in libris de Hierarchia. In eo ergo Codice varia, manu ſuâ, & tenuiſſimo charactere, qui oculorum aciem fermè fugit, adſcripſerat *Blondellus*; quæ, qualiacumque ſint, publici, hac datâ occaſione, juris facere conſtituimus. Sunt ſanè quædam minimè ſpernenda, quæ utinam latiùs vir eruditiſſimus diduxiſſet! Utiliores ſanè eſſent, & faciliùs intelligerentur. Non ſemel liquidò oſtendit *Petavium* ad quoſdam annos retuliſſe, quæ ad alios pertinebant; quamvis ceteroquin omnes animadverſiones præſtare nolimus, cùm præſertim eas, non ut ederentur, ſed in uſus privatos ſcripſiſſet. Verùm ea, qualia erant, tibi, LECTOR, legenda ſiſtimus, plura & copioſiora daturi, ſi plura haberemus. Ad priorem Tomum nihil notavit, ſed tantùm ad poſteriorem.

Ad calcem Cap. XXXV. Lib. IX.

Reges Aſſyrii, qui poſt everſionem Sardanapali ab Arbace Medo (Per Jul. 3838. Ante Chr. 876) rerum potiti ſunt in urbe Ninive de integro inſtaurata,

Phul.
Teglath-phalaſar.
Salmanaſſar.
Sennacherib Salmanaſſaris Filius
Aſſarhaddon Sennacheribi Filius.

Paullò ante primam Olympiadem, quæ incidit in annum Per. Julianæ 3938. ante Chriſtum 771. illos inuſſe conjectura eſt *Petavii*, & ad annos præter propter 70. ſimul floruiſſe ac poſtremò à Medo Cyaxare ſuperatos, & paullo poſt à Babylonio Nabuchodonoſore funditus deletos, cum urbe Ninive. *Blondellus.*

Ad Lib. XI. C. 32. in verba Idatii, quæ occurrunt p. 192. col. 1. Carinus Margo &c.

Sic legit Notitia Imperii Orientalis in duce primæ Mœſiæ. *Blondellus.*

Ad ejuſdem Lib. Cap. XXXIV. p. 194. col. 1. ubi Petavius de Appiano: anno ſecundo perſecutionis, Apphianus inſigne Martyrium obiit.

Martyrium fecit anno Domini CCCVIII. Aprilis 2. Feriâ 6. Cyclo Solari IX. D. C. Lunæ. 5. Epact. 21. *δευτέρας κατὰ χριστιανῶν γενομένης ἐπαναστάσεως ὑπὸ Μαξιμίνου: cum ſecundum contra Chriſtianos inſurrexiſſet Maximinus.* Pertinent itaque hæc ad ſecundam perſecutionem, non ad primam, ut *Petavius* volebat. *Blondellus.*

Ad Cap. XXXVII. p. 196. col. 1. ad hæc verba: Annus enim Diocletiani XIX. &c.

Cœpit annus XIX. Diocletiani A. D. CCCII. Septembris 17. Salutatus enim Auguſtus A. D. CCLXXIV. 17. Septembris. Decimo poſtea die, Nicomediam purpuratus intravit. Cùm igitur annus primus perſecutionis, currente XIX. Diocletiani anno, cœperit, factúmque fuiſſe perſecutionis initium circa Paſcha memoret *Euſebius*, dicendum annum Domini CCCIII. primum perſecutionis fuiſſe. *Blondellus.*

Paullò poſt ad hæc verba Petavii: Neque quemquam invenias, qui ante hunc annum aut Conſtantii mortem, aut Conſtantini primordium collocarit.

Invenio in Chronico Alexandrino ſcriptorem, ex cujus ſententia Conſtantius (quem Indict. XII. Diocletiano Aug. V. & Maximiano IV. Coſſ. Cæſarem ſalutatum vult) *ἐν ἔτει ιγ΄. ἀπέθανεν, poſt annos XIII. mortuus eſt*; initio facto ab A. D. CCXCIII 21. Maii ad A. D. CCCV. Julii 25. Secundò, Conſtantinus *ἐβασίλευσεν ἔτη λα΄. μῆνας ι΄. regnavit annos* XXXI. *menſes* 10. Tertiò, Conſtantinus Ind. IX. *εἶχεν συμβασιλεύοντας αὐτῷ Κωνστάντιον, Γαλέριον,* &c. *ἢ, τὸν μὲν Κωνστάντιον καὶ Σευῆρον δεσμὸς τῆς βασιλείας αὐτοῦ: habuit ſecum regnantes Conſtantium, Galerium &c. Conſtantium quidem & Severum participes ejus regni.* Blondellus.

Ad ſecundum Petavii argumentum de anno mortis Conſtantii.

Hoc argumentum infirmum eſſe docui. *Blondellus.*

Ad Cap. XXXVIII. ad verba Victoris, p. 196. col. 2.

Ab anno CCCXXIV. quo cæſus Licinius ſenior. *Blondellus.*

Ad verba Epitomes: duodecim ſequentibus latro &c. Ab

anno

anno CCCXXVI. quo Criſpus & Licinius junior cæſi ſunt. *Blondellus.*

Ad Cap. XLI. pag 200. *col.* 2. *ad hac verba*: *poſt conſulatum Flavii &c.*

Lege: *Conſulatu Zenonis*, non, *poſt Conſulatum Zenonis*, anno enim poſt Conſulatum Zenonis convenit A. D. CCCCXLIX. Aſterio & Protogene Coſſ. Ind. 2. *Blondellus.*

Pag. 201 *col.* 1. *ad citationem Eligii.*

Eligii ſermones ſpurii ſunt, maxima ex parte. *Blondellus.*

Ad Cap. LVI. p. 216. *Col.* 2. *ſed legendum Maii XXIX.*

Lege Mai XVIII. feriâ. 3. A. D. MCCCLIII. Æneas Sylvius Dial. *Blondellus.*

Ad Lib. XII. *Cap. VIII*: *pag.* 231. lin. 20. *quàm ordinariis.*

Lege: *tam extraordinariis, quàm ordinariis.* Blondellus. *Mendum eſt, quod cùm à Petavio adnotatum non fuiſſet, neque in erratis editis ad calcem operis, neque in iis quæ ora codicis poſtea addidit, hic remanſit*

Ad Cap. XV. pag. 240. *col.* 2. ad *citationem Apollinaris à Petro.*

Petrus paſſus A. D. CCCXI. Apollinaris poſt A. D. CCCLXXXI. deceſſit. *Blondellus.*

Ad Cap. XL. p. 174.

Jac. Cappellus A. D. LXVIII. *Joan. Georgius Herwart* Conſulares *Onufrii* faſtos inoffenſo ab obitu Neronis, ad I. annum Probi, ſive A. D. CCLXXVII. pede decurrere ait, ac deinde Neronem periiſſe anno Dionyſiano LXVIII. Cyclo Solis 21. Lunæ 12. quod arte eſt indubitatiſſimum. Sed cùm veteres omnes, recentioreſque eximiæ notæ Scriptores (quorum vix iniri poteſt numerus) uno ore doceant Neronem periiſſe anno LIV. poſt Auguſtum; cùmque in Conſulum hujus intervalli ſerie, nemo hactenus vitium ullum irrepſiſſe ſit ſuſpicatus, *Georgius* contendit quinque Conſulum paria detrahenda eſſe, & Auguſtum, non anno LIV. ſed XLIX. ante Neronem obiiſſe, XIX. Æræ Dionyſianæ anno, Cycli ſolis ultimo, Lunæ primo. Sed ut *Suetonium*, *Tacitum*, *Dionem*, aliosque optimæ notæ Scriptores omittam, quia in cœleſtibus obſervationibus omnes ſpes ſuas repoſitas habet *Georgius*, ecce præter Hiſtoricorum conſenſum, adſtipulantes quatuor Eclipſes habemus; in morte Auguſti, in paſſione Domini, Claudii V. Neronis V. præter alios, eoſque non paucos characteriſmos, quibus Faſtorum Conſularium ſeriem communivimus, inde ab ipſa U. C. maximè verò ab anno U. C. CCCCXLVI. *Blondellus.*

Ad Lib. XIII. *an. Periodi Julianæ* 3711. *ubi de ædificatione Templi Salomonis.*

Octobris 1. Sic ſtetit annis CCCCXIV. menſibus 9. diebus 20. *Blondellus.*

Ad an P. J. 4118. *Olymp.* XLVI, 1. Polymneſtor Mileſius ob velocitatem meruit coronam. Solinus Cap. 1. *Blondellus.*

Ad an. P. J. 4199. *quo Templum abſolutum denuo dicitur.*

Stetit annis DLXXXIV. menſibus 4. diebus 26. *Blondellus.*

Ad A. C. XXX.

Petrus. MS. Trevir. *Blondellus.*

Catalogus fuit veterum Epiſcoporum Romanorum ad annum CCCLII ex quo notamus quæ diverſa à Petavio exſcripſit vir diligentiſſimus, reliquis omiſſis.

Ad A. C. LVI.

Linus. MS. Trevir. *Blondellus.*

Ad A. C. LXV.

Petri martyrium. MS. Trevir. *Blondellus.*

Ad. A. C. LXVII.

Lini obitus. MS. Trevir. *Blondellus.*

Ad A. C. LXVIII.

Clemens. Ibidem *Blondellus.*

Ad A. C. LXXV.

Clementis obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. LXXVII.

Cletus. *Blondellus*

Ad A. C. LXXXIII.

Cleti obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. LXXXIV.

Anacletus. *Blondellus.*

Ad A. C. XCV.

Anacleti obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. XCVI.

Ariſtus. *Blondellus.*

Ad A. C. CVIII:

Ariſti obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CIX.

Alexander. *Blondellus.*

Ad A. C. CXVI.

Alexandri obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CXVII.

Sixtus. *Blondellus.*

Ad A. C. CXXVI.

Sixti obitus. *Blondellus*

Ad A. C. CXXVII.

Teleſphorus. *Blondellus.*

Ad A. C. CXXXVII.

Teleſphori obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CXLVI.

Pius. *Blondellus.*

Ad A. C. CL.

Hyginus. *Blondellus.*

Ad A. C. CLIII.

Hygini mors. *Blondellus.*

Ad A. C. CLXI.

Pii mors. *Blondellus.*

Ad A. C. CLXXI.

Soter. *Blondellus.*

Ad A. C. CLXXXV.

Eleutherii obitus *Blondellus.*

Ad A. C CLXXXVI.

Victor. *Blondellus.*

Ad A. C. CXCIII. ad verba: *menſibus* 2. *diebus* 28.

Diebus LXXXVII. die Martii 28. *Blondellus.*

Ad verba, menſes 2. *dies* 5.

Diebus. LXVI. die Junii 2. *Blondellus*

Ad A. C. CXCVII.

Victor deceſſit. *Blondellus*

Ad A. C CXCVIII

Zephyrini primus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXVII.

Zephyrini obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXVIII.

Calliſtus. *Blondellus*

Ad A. C. CCXXII.

Calliſti obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXXIII.

Urbanus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXXX.

Urbani obitus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXXXI.

Pontianus. *Blondellus.*

Ad A C. CCXXXV.

Pontiani depoſitio. Anterus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCXXXVI.

Anteri obitus. Fabianus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCL.

Fabiani martyrium. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLI.

Cornelius. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLII.

Cornelii Martyrium. Septembris 14. coronatus Cornelius feriâ 2. ſucceſſit Lucius die 35. Octobris 18. feriâ 1. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLIII.

Stephanus. *Tum ad A. CCLIV.* Stephani & Lucii obitus. Martyr Lucius Martii IV, feriâ 7. Succeſſit Stephanus Aprilis IX. feria I. *Deinde ad annum CCLV. iterum notat*, Lucium Papam martyrio coronatum anno CCLIV. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLVI.

Sixtus II. *Blondellus.*

Ibid. ad id quod de Martiano dicitur Arelatenſi, adſcripſit: Fabula.

Ad A. C. CCLVIII.

Sixti Mors. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLIX.

Dionyſius. *Blondellus. Tum ad id quod dicitur de morte Xyſti, aut Sixti?* pertinet ad A. D. CCLVIII. Vide *Cyprianum* Epiſt. LXXXII. Ed Pamelianæ. *Rectè. Vide Annales* Cyprianicos Pearſonii.

Ad A. C. CCLXI. *ubi Petavius dixit Dionyſium Epiſcopum*

copum Alexandrinum adverſus Paulum Samoſatenum ſcripſiſſe: Imò adverſùs Sabellium. Vide *Athanaſium. Nihil verius, memoria* Petavium *fefellit. Vide Epiſtolam* Athanaſii *de ſententia* Dionyſii Alexandrini, *Tom. I. Ed. Benedictinorum p.* 243.

Ad A. C. CCLXIX.

Dionyſius obit. Felix I. *Blondellus.*

Ad A. C. CCLXXIV.

Felicis I. mors: *Blondellus.*

Ad A. C. CCLXXV.

Eutychianus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCI. ad ea quæ de Maximiano Heraclio ſpectante Cereenſes, addit: XV. Kalendas Martias; *& ad decretum perſequendi:* pridie Kalendas Martias.

Ad A. C. CCCVI. ubi dicitur Maxentius initio Chriſtianam Religionem ſimulaſſe, adſcripſit Blondellus: imò ad finem. *Deinde ad id quod de Caciliano narratur*: A. D. CCCXI. *Verè, ut oſtenderunt qui Hiſtoriam Donatiſtarum poſtea ſcripſerunt, Henr. Valeſius ad calcem Euſebii, Benedictini in Præfatione Tomi IX Auguſtini, Lud. Ellies du Pin, in Hiſtoria Donatiſtarum præfixa Optato.*

Ad A. C. CCCVIII.

Marcellus. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCIX. *ad creationis Euſebii tempus*: imò hoc anno Maii 29. feriâ 1. creatus. *Tum perſecutionem, de qua poſtea, refert* ad annum CCCXII.

Ad A. C. CCCX.

Sedes Vacat. *Tum Martyrium Petri Alexandrini refert* ad annum CCCXI. *Verè. Vide vitam Athanaſii præfixam Edit. Benedictinorum.*

Ad A. C. CCCXI.

Miltiades. *Blondellus. Poſtea geſtis hujus anni addit*: Alexander Africæ vicarius debellatus; *&*: Cæcilianus creatus. *De quo vide ad ann. CCCVI. Ad A. C.* CCCXIV. *ad hæc verba: Aberat enim tum Conſtantinus*: non aberat, teſte Euſebio.

Ad reſcriptum Conſtantini de ſententiis Epiſcoporum, ita Blondellus: Pertinet ad A.D. CCCXXXI. datum eſt enim Conſtantinopoli, quæ ædificari cœpit anno CCCXXVIII. *Vera eſt viri doctiſſimi animadverſio, ſed Jac. Gothofredus fictam hanc eſſe Conſtantini legem, ad Calcem Codicis Theodoſiani ait.* Ad A. C. CCCXV. ubi de *prælio Mardienſi, notat ejus tempus his verbis*: In Thracia Julii 3. anno Domini CCCXV.

Ad A. C. CCCXIX. *ubi de Alexandrinis turbis*: Anno CCCXXIV. quo tempore Nicomediæ erat. *Verè. Vide vitam Athanaſii ad hunc annum.*

Citat poſtea Petavius Socratem Cap. VI. ubi rectè adnotavit Blondellus: Cap. IX. ſub finem.

Ad id quod de Gangrenſi Synodo dicitur: poſt, annis XVIII, aut XX.

In iis quæ de Paulino dicuntur, delet: ſive Paulus; *additque*: Tyro tranſlatus. Euſebius adverſùs Marcellum.

Ad geſta anni CCCXX. addit Conſtantius natus. *Marcellinus* Lib. XXI.

Ad geſta anni CCCXXIII, adjicit: Conſtans natus. Sex. Aurelius Victor.

Ad A. C. CCCXXIV. *ubi de repreſſis Gothis*: imò, *inquit*, anno præcedente, nam rem eam non interponit *Sex. Aurelius Victor*, inter Cæſareatum Criſpi & bellum ultimum cum Licinio, atqui creatus Cæſar Criſpus A. D. CCCXVII. Martiis Kalendis.

Ad citationem Idatii, *de pugna cum Licinio*: videtur, *inquit*, duas pugnas confudiſſe *Idatius*. Quæ enim facta Julii 3. in annum CCCXV. conferenda eſt. Vide Cod. Theodos. p. 160.

Ad citationem Euſebii de Vita Conſt. Lib. III. c. 57. Malè, *inquit*, quæ enim refert *Euſebius* ad Euſtathii depoſitionem pertinent. Tum ad ea quæ habentur de Euſtathii ordinatione: ab omnibus, *inquit*, vocatus fuerat communi ſtudio. Vide *Theodoretum*.

Ad A. CCCXL. ubi de depoſitione Euſtathii: Id contigiſſe videtur, ſub Conſtantino Magno. *Socrates* Lib. I. c. 23 & 24. *Euſebius* Lib. III. de vita Conſtantini c. 57. & ſeqq. ad 60. *Theodoretus* Lib. 1. c. 21. & 22. *Sozomenus* Lib. II. c. 18. *Nicephorus* Lib. VIII. c. 45. Sedebat jam Flaccillus anno D. CCCXXXV. præſedit enim Synodo Tyriæ, apud Athanas. conteſt. Eremit. Ægypti & Epiſt. Dionyſii Comitis. Vide & *Socratem* Lib. II. c. 9. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCLII.

Ad hunc annum adſcripſit Blondellus: Huc uſque MS. Trevir. *Sed ex eo tempora poſtremorum Epiſcoporum non adnotavimus, quia conſentiebant cum Petavio.*

Ad A. C. CCCLIV quo natus dicitur Auguſtinus.

Imò A. D. CCCLVI. Vide Confeſſiones Lib. IX. c. II.

Ad A. C. CCCLV. de exſilio Hilarii. Imò ante. Hieron. in Catalogo. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCLXXXVIII. *de ſeditione Antiochena.*

Contigit A. D. CCCLXXXVII. Arcadii V. in Quadrageſima, quæ Martii 10. iniit. Vide *Chryſoſtomum* Orat. III. p. 14. *Libanium* T. II. p. 526.

Ad A. C. CCCXCIV. ad ſeceſſum Paulini.

Ordinatus Barcinone à Lampio Epiſcopo. A. D. 393. Decemb. 21. Fer. 5. Ep. VI. ad Severum. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCXCV. de nuptiis Arcadii.

Videntur potiùs factæ A. D. CCCXCVI. Aprilis 27. feriâ 1. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCLVI de annis vitæ Chryſoſtomi.

Vixit annis (non LII) ſed LVIII. natus A. D. CCCLIX. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCCXIV. de Ataulpho.

Placidiam duxit Ataulphus, menſe Januario, Narbone. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCCXCI. de Anaſtaſii evectione ad Imperium.

Aprilis 7. Feriâ 1. majoris hebdomadis. *Blondellus.*

Ad A. C. CCCCXCI. de inauguratione Anaſtaſii ex calculo Theophanis.

Vult Blondellus ſic calculus ſubduci; Chronicon Alexandrinum feria 1 (*non V*) majoris hebdomadæ dumtaxat id factum refert; quæ hoc anno incidit in Aprilis VII (*non XVIII.*) nam Paſcha contigit Aprilis XIV (*non XXI*) Adjicit Chronicon annum hunc eſſe χρηματισμοῦ τῆς Ἀντιοχείας 539. (*non* 537.)

Ad A. C. DXVIII. *ubi narratur fuga Severi, & dicitur facta Antiocheno anno* DLXVII.

Interpretatur Blondellus, A. D. 519.

Ad Epiſtolam Proterii pag 497.

Scripta eſt A. D. CCCLIV. & verſa à *Dionyſio Exiguo*, cujus vide Epiſt. 1. ſub finem.

Col. 1. *Quæ ſcripta tuæ ſanctitatis acceperit*] Lege, *quia.*

Col. 2. *In ſolennitate futura paſchali*] Anni Domini CCCCLV.

Octogeſimo nono & nonageſimo tertio] A. D. CCCLXXIII. & CCCLXXVII.

Anaſtaſio] L. *Athanaſio*, qui obiit A. D. CCCLXXII. Maii 2.

Centeſimo quoque tertio] A. D. CCCLXXXVII.

Centeſimo ſexageſimo.] A. D. CCCCXLIV.

Ducenteſimo quinquageſimo anno] Eſſet A. D. DXXXIV. ſed lege *centeſimo ſeptuageſimo primo*, hoc eſt, anno CCCCLV.

Pag. 498. col. 1. *In futuro CCLXV anno*] Lege CXCVIII, hoc eſt, A. D. CCCLXXXII.

Illud etiam oportet attendere &c.] Vide *Bedam* de temp. ratione Cap. XXXIII.

Ad Epiſt. 1. Dionyſii p. 498.

Scripta eſt A. D. DXXV. Ind. 4. Probino & Philoxeno Coſſ.

Col. 2. *Centum annorum curſum.*] Ab anno CCCLXXX ad CCCCLXXX.

Ad Epiſt. II. Dionyſii p. 499.

Scripta eſt A. D. DXXVI Ind. 4. Olybrio Cos.

Pag. 500. col. 2. *Ut in cæteris ſed XII*] Lege: *ut in cæteris annis fieri ſolet, ſed.*

Anno decemnovenali] Anno DXXXI.

Ad Prologum Cyrilli p. 502.

Col. 2. *Tertius orbis Synodi conſolatione decretum eſt*] Lege, *conſultatione. Partem cuſtodiſſent*] Lege, *partes.*

CCCCXVIII. annorum circulum] Imò annorum c.

Pag. 503. col. 1. *Illius parvitate, qui dictus eſt*] Lege, *pravitate.*

A Epiſt. S. Cyrilli

Col 2. *Per horum latorem*] *Harum*, hoc eſt, litterarum.

Quæ & in Eccleſiaſtica &c] *Quod—invenietis.*

Mandamus vobis IX Kal] *Nunciamus vobis XVII. Kalendas.*

Ad Epiſtolam Hilari p. 504. A. D. CCCCLVI aut CCCCLVII.

Digitized by Google

Col. 1. *Numeri peragenda*] *Munere peragenda.*

Ad Epiſtolam Victorii.

Hilarus ſedere cœpit anno Dionyſianæ Æræ CDLXI.

Col. 1. *Malles æſtimare*] Lege, *malis æſtimare.*

Jamque præſumtum] Lege, *jam quaſi præſumtum.*

Delegaſſe] Lege *delegares*, & poſtea pro *videris*, lege *videres.*

Ad Victorii Præfationem, p. 504.

Refertur ad A. D. CCCLVII. Ind. X. Conſtantino & Rufo Coſſ.

Col. 2. *Efficiet primi menſis initium*] Lege, *efficiat.*

Valentiniani ſecundum] Lege, *tertium.* A. D. CCCLXXVIII.

Pag. 505. col. 2. *Per CCCC & XXX annos*] Utroque termino juncto. Alioqui legendum CDXXVIII.

DCCCII. annis] Legendum videtur DLII.

Electione ſerveatum] *Electioni.*

HÆC ex *Blondello* hactenus: quæ plura eſſent, ſi plura ſcripſiſſet. Nihil præterea addemus, niſi emendationes aliquot Cyclorum Solis & Lunæ litterarúmque Dominicalium, quas nobis ſuppeditavit Vir Doctiſſimus *Paulus Bauldry.* Hæc omnia rectiùs, me quidem judice, infimæ oræ hujus editionis addita fuiſſent; ſed Bibliopolæ aliter viſum, ob rationes quas Lectorum ſcire nihil intereſt.

Emendationes in Cyclis Solaribus & Lunaribus, litteriſque Dominicalibus, expreſſis Libro XIII. de Doctrina Temporum.

730.	2.	9.	E.	poiùs		2.	8.	E
731.	3.	10.	D.	p.	—	3.	9.	D
732.	4.	11.	C.	p.	—	4.	10.	C
1660.	26.	16.	.	p.	—	8.	7.	
2266.	26.	4.	.	p.	—	26.	5.	
2539.	19.	12.	A G.	p.	—	19.	12.	E
2656.	24.	15.	G.	p.	—	24.	15.	F
2692.	4.	13.	E.	p.	—	4.	13.	C
2756.	12.	12.	.	p.	—	12.	1.	
2757.	13.	13.	.	p.	—	13.	2.	
2762.	18.	18.	.	p.	—	18.	7.	
2763.	19.	19.	.	p.	—	19.	8.	
2766.	22.	3.	.	p.	—	22.	11.	
2776.	4.	13.	.	p.	—	4.	2.	
2778.	6.	15.	C.	p.	—	6.	4.	G
2779.	7.	16.	F.	p.	—	7.	5.	F
2783.	9.	19.	D.C.	p.	—	11.	9.	A
2914.	2.	17.	.	p.	—	2.	7.	
2957.	17.	12.	A	p.	—	17.	12.	A.G.
3182.	8.	18.	F	p.	—	18.	9.	F
3245.	25.	15.	C	p.	—	25.	15.	E D
3338.	6.	13.	A.G.	p.	—	6.	13.	G.
3375.	15.	12.	G.	p.	—	15.	12.	C.
3530.	2.	16.	E.	p.	—	2.	15.	E
3531.	3.	15.	D.	p.	—	3.	16.	D.
3647.	8.	18.	F.	p.	—	7.	18.	F.
3819.	11.	19.	B	p.	—	11.	19.	A.
3847.	11.	9.	F	p.	—	11.	9.	A
4117.	1.	13.	G.	p.	—	1.	13.	G.F.
4589.	25.	9.	E.D.	p.	—	25.	10.	E D.
4674.	22.	19.	C	p.	—	26.	19.	C
4783.	24.	13.	G	p.	—	23.	14.	G
4784.	25.	14.	F.	p.	—	24.	15.	F
4905.	5.	3.	B.	p.	—	5.	3.	B.A.
4952.	2.	12.	F.	p.	—	24.	12.	F.

5101.	5.	9.	3.	B A.	p —	5.	9.	1.	B.A.
5141.	17.	1.	11.	G.	p —	17.	11.	11.	AG

FINIS PRÆFATIONIS

R E.

Digitized by Google

AD REVERENDUM PATREM

BERNARDUM LAMY

CONGREGATIONIS ORATORII PRESBYTERUM,

DE LXX. HEBDOMADIBUS DANIELIS,

Euſebii Franco-Romani Refutatoria Oratio.

CUM Bibliopolarum nuper in hac civitate tabernas librarias circumcurſarem, in una quadam ex his oblatus eſt mihi liber, Reverende Pater, a te recens editus, hoc titulo: *Apparatus Chronologicus & Geographicus ad Commentarium in Harmoniam ſive Concordiam quatuor Evangeliorum.* Inter alias autem Diſſertationes, quibus hoc opus oneraſti, illam in primis curſim pervolvi, (quantum in publica Bibliopolæ nominatiſſimi taberna licuit,) quæ eſt de LXX hebdomadibus Danielis. Miratus ſum enim vehementer, ipſo perculſus titulo, eſſe aliquem, qui vellet actum agere: hoc eſt, poſt interpretationem Prophetici oraculi a R. P. JOANNE HARDUINO allatam, in Chronologia Veteris Teſtamenti, aliam cudere. At ubi eamdem a te oppugnari legendo deprehendi, multo mihi magis mirum viſum eſt. Vidi enim tamdem nihil a te proferri in contrarium, quod non alienum a vero ſit: nihil ad tuam conſtabiliendam ſententiam, quod non ſit mirifice imbecillum. Faciam autem ut id ipſe quoque intelligas, propoſita primum ante oculos Danielis prophetia, ex cap. IX. quæ venit in controverſiam: ut ſingula rurſum mécum verba perpendas, quæ nec integre deſcripſiſti, nec videris ſatis diligenter conſideraſſe.

§. I.

Danielis de Chriſto vaticinium.

IN *anno primo Darii filii Aſſueri, de ſemine Medorum, qui imperavit ſuper regnum Chaldæorum: anno uno regni ejus, ego Daniel intellexi in* LIBRIS *numerum annorum, de quo factus eſt* SERMO *Domini ad Jeremiam Prophetam, ut complerentur deſolationis Jeruſalem* SEPTUAGINTA ANNI. *Et poſui faciem meam ad Dominum meum rogare & deprecari in jejuniis, ſacco, & cinere . . . . . Cumque adhuc loquerer & orarem . . . . . . ecce vir Gabriel . . . . locutus eſt mihi, dixitque: Daniel, nunc egreſſus ſum, ut docerem te, & intelligeres. Ab exordio precum tuarum egreſſus eſt* SERMO; *ego autem veni ut indicarem tibi . . . . . . Tu ergo animadverte* SERMONEM, *& intellige* VISIONEM. SEPTUAGINTA HEBDOMADES ABBREVIATÆ SUNT *ſuper populum tuum, & ſuper urbem ſanctam tuam, ut conſummetur prævaricatio, & finem accipiat peccatum, & deleatur iniquitas, & adducatur juſtitia ſempiterna, & ungatur ſanctus ſanctorum. Scito ergo, & animadverte:* AB EXITU SERMONIS, *ut iterum ædificetur Jeruſalem, uſque ad chriſtum ducem, hebdomades ſeptem, & hebdomades ſexaginta duæ erunt: & rurſum ædificabitur platea, & muri in anguſtia temporum. Et poſt hebdomades ſexaginta duas occidetur* CHRISTUS; *& non erit ejus populus, qui eum negaturus eſt. Et civitatem & ſanctuarium diſſipabit populus cum duce venturo; & finis ejus vaſtitas, & poſt finem belli ſtatuta deſolatio. Confirmabit autem pactum multis hebdomada una: & in dimidio hebdomadis deficiet hoſtia & ſacrificium: & erit in templo abominatio deſolationis: & uſque ad conſummationem & finem perſeverabit deſolatio.*

§. II.

Hebdomadum calculus ex hypotheſi P. PETAVII.

P. DIONYSIUS PETAVIUS, libro XII. eruditi Operis ſui *de Doctrina Temporum*, ipſa ſeptuageſima hebdomade contigiſſe ponit Chriſti Domini paſſionem: idque ut ſuadeat, initium hebdomadum ducit ab anno Artaxerxis Longimani viceſimo: ita tamen ut annus ille viceſimus Artaxerxis non a Xerxis obitu numeretur, qui pater fuiſſe creditur Artaxerxis; ſed ab anno ante Xerxis obitum decimo; quo anno primum Artaxerxis initium collocat, jam tum adſcito Artaxerxe, ut putat, in communionem regni a patre. Et eſt illa quidem ingenioſa conjectatio; in qua ſtabilienda vere ſe ille, ut in ceteris, multigenæ lectionis & eruditionis virum oſtendit. Itaque initium ille hebdomadum ſtatuit anno Urbis Romæ CCC. Chriſti paſſionem anno DCCLXXXIII. qui eſt hebdomadis ex illo initio ſeptuageſimæ annus ſecundus. De hac hypotheſi dicemus adhuc inferius obiter.

§. III.

Calculus hebdomadum ex hypotheſi P. HARDUINI.

	Anni ante Chriſtum.	*Anni Urbis Romæ.*
ANNUS hic eſt tertius Joachim regis Juda: quo anno a Nabuchodonoſore abducitur ille Babylonem cum Daniele & aliis. Dan. I, I. & 2. Paral. XXXVI, 6.	606	148
Sub anni finem *Sermo* Domini ad Jeremiam: cujus *ab exitu*, ſive egreſſu a Deo, computandæ ſunt & ſeptem hebdomades, & ſexaginta duæ. Hinc enim ſeptem hebdomades uſque ad Cyrum: hinc etiam ſexaginta duæ uſque ad Judam Machabæum.		
	605	149
	604	150
	603	151
	602	152
	601	153
Annus primus captivitatis annorum LXX.	600	154
	599	155
Jechonias rex Juda captivus abducitur: & cum eo Mardochæus, qui poſtea Eſtheris patruus. Sedecias Jechoniæ ſubrogatur.	598	156
Eclipſis a Thalete prædicta, ſub Cyaxare Medo contigit hoc anno.	597	157
Ex Aſtyage Cyaxaris F. naſcitur Mandane Cyri mater.	596	158
Ex Aſſuero Aſtyagis fratre natu minore naſcitur Darius Medus. Dan. IX, I.	595	159

Anni ante Chriſtum.	Anni Urbis Romæ	
594	160	
593	161	Baltaſſar Nabuchodonoſoris F. cum patre regnat. Baruch 1, 11, 12.
592	162	Aſtyages Cyaxaris F. regnat in Perſide & Media.
591	163	
590	164	
589	165	
588	166	
587	167	Templi Hieroſolymitani excidium ſub Nabuchodonoſore.
586	168	Annus primus Templi deſolati.
585	169	
584	170	Nabuchodonoſor e Perſide pellit Aſtyagen. Jerem. XLIX, 34. &c. Aſtyages in Media ſola regnat, exutus Perſide.
583	171	
582	172	
581	173	Mandane filia Aſtyagis, Cambyſæ Perſæ nubit in Media.
580	174	Cyrus genere Perſa, naſcitur in Media.
579	175	
578	176	
577	177	
576	178	
575	179	
574	180	
573	181	Eſther circiter hoc tempus naſcitur in Perſide.
572	182	Baltaſſar Baltaſſaris F. naſcitur.
571	183	
570	184	Baltaſſar Nabuchodonoſoris F. obiit.
569	185	
568	186	
567	187	
566	188	
565	189	
564	190	Crœsus regnat in Lydia: in qua & Macedones. Eſth. XVI, 14.
563	191	Assuerus Medus, frater Aſtyagis Medi, Cyaxaris filius, pulſo Nabuchodonoſore Perſidem recipit. Ipſe eſt Aſſuerus Eſtheris. Eſth. I. Pater Darii Medi, Dan. IX, 1.
562	192	Nabuchodonoſor moritur.
		Annus ſecundus Aſſueri, qui & Artaxerxes Maximus. Eſth. XI.
561	193	Evilmerodach rector imperii Babylonici. Jerem. LII, 31.
		Aſſueri convivium in Perſide. Eſth. 2.
560	194	Nitocris regina Babylonis, vice pupilli Baltaſſaris. *Regina*, Dan. V, 1.
559	195	
558	196	
557	197	Deducitur Eſther ad Aſſuerum regem Perſidis.
		Cyrus Aſtyagis, Mediam eripit, Aſſuero rege Perſidis, fratre Aſtyagis, conſentiente: ne Crœſus eam Medis, ſicuti Perſidem Nabuchodonoſor multo ante, eriperet.
		Hic finis VII. HEBDOMADUM DANIELIS.
556	198	
555	199	
554	200	
553	201	
552	202	Anceps victoria inter Cyrum & Crœſum.
551	203	Cyrus Mediæ rex Crœſum capit.
		Eſther pro Judæis fit ſupplex Aſſuero regi Perſidis.
550	204	
549	205	
548	206	
547	207	Darius Medus Aſſueri F. regnat in Perſide. Dan. IX, 1.
546	208	
545	209	
544	210	
543	211	

	Anni ante Chriſtum.	Anni Urbis Romæ.
	542	212
	541	213
	540	214
	539	215
	538	216
Babylon a Cyro capitur, junctis Darii Medi copiis. Relictum Baltaſſari fiduciario jure regnum, ea lege, ut ſi prole maſcula ipſe careret, Perſis Mediſque Babylonia cederet.	537	217
Baltaſſar regnat Babylone ſolus. Annus hic primus illius eſt, Dan. VII, 1.	536	218
	535	219
Annus tertius Baltaſſaris regis Babylonis. Dan. V, 30, 31. & VIII, 1.	534	220
Darius Medus, annos natus LXII. regnat Babylone, occiſo a ſuis Baltaſſare. Dan. V, 31. & IX, 1.	533	221
Astyages Medus, Darii Medi F. regnat Babylone. Dan. XIII, 26, 65.	532	222
Suſannæ Hiſtoria ibi hoc anno contigit.		
Daniel mox implendos LXX. captivitatis annos intelligit: Dan. IX, 1. & de LXX. hebdomadibus ſimul vaticinatur.		
Cyrus Perſæ Babylone potitur. Annus hic ibi primus ipſius eſt, 1. Eſdr. I, 1. & V, 13. & VI, 3. & Dan. XIII, 65.	531	223
Auguſto menſe contigit hiſtoria ſacerdotum Bel. Dan. XIV, 27, 30. Cyrus verum Deum agnoſcit; & populum a ſervitute eximit.		
Captivitatis Babylonicæ annus ſeptuageſimus.	530	224
Zorobabel venit Hieroſolyma cum Eſdra, & Mardochæo Eſtheris patruo. 1. Eſdr. I, 2. & 2. Eſdr. XII, 1.		
Annus ſecundus adventus Judæorum *in Jeruſalem.*	529	225
Templum ædificari cœptum jubente Cyro: ſed mox impeditum opus. 1. Eſdr. III, 8. & cap. IV. uſque ad annum ſecundum Darii Hyſtaſpidæ Babylone. 1. Eſdr. IV, 5, 24.		
Annus eſt hic Cyri tertius, Dan. X, 1. & ultimus.		
Cambyſes Cyri F. regnat in Media.	528	226
Assuerus Medus, Aſtyagis F. regnat in Perſide & Babylonia. 1. Eſdr. IV, 6.		
	527	227
	526	228
Artaxerxes Medus, Aſſueri frater, regnat in Perſide & Babylonia. 1. Eſdr. IV, 7.	525	229
Artaxerxes prohibet Templi ædificationem. 1. Eſdr. IV, 21, 24.	524	230
	523	231
	522	232
Cambyſes obiit. Mox Darius Hyſtaſpæ F. regnat in Media.	521	233
Babylon rebellat, & obſidetur a Dario.	520	234
Darius Hyſtaſpæ F. Babylonem capit, & ſervat annis ſex.	519	235
Artaxerxes manet interim in Perſide.		
Darii annus ſecundus Babylone. 1. Eſdr. IV, 24. & Agg. 1. &c.	518	236
Darius & Artaxerxes reges Babylonis, alter jure, alter reipſa, ambo ſimul facultatem tribuunt Templi ædificandi. 1. Eſdr. VI, 14.		
Septuageſimus hic annus eſt Templi deſolati: idem reſtituti primus.	517	237
	516	238
	515	239
Annus ſextus Darii regis Babylone. 1. Eſdr. VI, 15.	514	240
Templi dedicatio ſub initium menſis Martii. 1. Eſdr. VI, 15.	513	241
Artaxerxi Babylon redditur, quam permutat Perſide, Darii patria.		

Darius

Anni ante Chriſtum.	*Anni Urbis Romæ.*	
		Darius Hyſtaſpæ F. regnat jam quoque in Perſide, qui Mediam dumtaxat prius obtinebat.
512	242	*Annus ſeptimus Artaxerxis* Babylone hic numeratur. 1. Eſdr. VII, 1, 8.
511	243	
510	244	
509	245	
508	246	
507	247	
506	248	
505	249	
504	250	
503	251	
502	252	
501	253	
500	254	
499	255	
498	256	Nehemias impetrat ab Artaxerxe rege Babylonis litteras pro inſtauratione murorum Jeruſalem. Nehem. II, 1. Ab hoc anno viceſimo Artaxerxis, qui eſt Urbis Romæ CCLVI. uſque ad Chriſti Domini paſſionem, anno ipſius XXXIII. Urbis Romæ DCCLXXXVI. anni ſunt 531. Itaque ab hoc anno peti non poteſt initium LXX. hebdomadum Danielis.
497	257	
496	258	
495	259	
494	260	
493	261	
492	262	
491	263	
490	264	
489	265	
488	266	
487	267	
486	268	Hoc anno, qui eſt XXXII. Artaxerxis regis Babylonis, uſque ad menſem Julium, (Dario interim regnante in Media & Perſide,) venit Nehemias ad regem. Nehem. XIII, 6.
485	269	Darius moritur. XERXES imperat in Media & Perſide.
484	270	Artaxerxis regis Babyloniæ annus ultimus. Quo mortuo Xerxes Babylonia ipſa potitur. Dan. XI, 1.
		Annus hic eſt XLVI. quo Templi ædificatio eſt abſoluta: a primis ſcilicet fundamentis jactis ſub Cyro, anno Urbis Romæ CCXXV. Joan. II, 20.
465	289	Xerxe mortuo, Artaxerxis Longimani hic vulgo primus notatur annus.
172	582	FINIS LXII. HEBDOMADUM DANIELIS.
171	583	Onias ſummus ſacerdos Antiochiæ interficitur, poſt LXII. hebdomadas, ante abominationem deſolationis ab Antiocho mox inferendam.
165	589	FINIS LXX. HEBDOMADUM DANIELIS.
		Divinus cultus repurgato templo a Juda Machabæo reſtituitur.

Certiſſima hæc ratio temporum illorum habenda eſt: quæ tempora ſunt apud ceteros interpretes divinarum litterarum mirifice intricata, explicata autem feliciter a P. Harduino: ea annorum ſerie ab eodem plurimis firmiſſimiſque conſtabilita argumentis: quæ ille quidem ex ſacris præſertim litteris, ex obſervatione eclipſeos a Thalete prædictæ, ex Herodoti Pliniique libris repetiit. Hæc autem ſi neceſſe eſt ita digeri tempora, ut certe neceſſe eſt, fieri omnino non poteſt, ut ſeptuaginta hebdomades Danielis alio modo intelligantur, quam qui eſt a P. Harduino propoſitus. Hanc igitur Chronologiam a te primum convelli oportuit, ſiquidem velles novam ab eo inſtitutam Danielici vaticinii interpretationem ſubruere.

§. IV.

Calculus hebdomadum Danielis ex hypotheſi P. LAMY.

At tu, his omnibus prætermiſſis, quæ ſunt tamen cum ipſa hebdomadum quæſtione connexa & cohærentia; cujuſmodi ſunt eæ controverſiæ; Quis Aſſuerus ſit Eſtheris, ipſo tempore Babylonicæ captivitatis, ut ipſamet teſtatur, Eſth. XIV, 8, 9. Quis ille Artaxerxes qui ſimul regnat cum Dario Hyſtaſpæ F. 1. Eſdr. VI, 14. ſimileſque aliæ: his, inquam, neglectis, hypotheſim eam proponis, quæ & riſum moveat Judæis, neque cuiquam poſſit placere Catholico vel mediocriter erudito. Initium enim ducis hebdomadum ab anno viceſimo Artaxerxis Longimani, qui eſt annus ante Chriſtum 454. ut quidem ponis: nam primum ejuſdem annum cenſes eſſe ante Chriſtum 473. His annis, inquis, 454. ſi addantur anni XXXII. cum tribus menſibus, quos Chriſtus hic peregit, anni ſunt 486. Itaque anno 487. e ſeptuaginta hebdomadibus Chriſtum obiiſſe colligis. Adeo ut annus hebdomadum ſupremus idem ſit atque æræ Chriſtianæ XXXVI. Verum ut aliquam ſpeciem habeant iſta demonſtrationis, probari idoneis argumentis oportet, initium hebdomadum peti oportere ab anno viceſimo Artaxerxis: deinde Artaxerxem illum haud alium eſſe, quam qui Longimanus appellatur: denique Longimani ipſius annum primum eum eſſe quem ſtatuis; nempe ante Chriſtum 473. Atqui hæc omnia eſſe falſiſſima, in ſua Chronologia P. Harduinus evicit. Nihil affers igitur, quod non ante occupaverit ac labefactarit.

§. V.

Defenſio ſententiæ P. HARDUINI.

An tu vero, Reverende Pater, quidquam eorum convellis, quæ ille ad ſuam hypotheſim adſtruendam attulit? Nam ille nunc mihi a tua reprehenſione vindicandus eſt; nec tua niſi obiter refutanda opinio; ſiquidem id ille jam ſtrenue peregit.

Auſus es primo loco dicere, ab eo proponi *novum „ Danielis interpretamentum, ideo non multo diverſum „ cenſendum ab opinione Marshami, quia uterque volunt „ completum vaticinium circa idem fere tempus: Marshamus ſub Antiocho Epiphane, contra quem inſurrexerunt „ Machabæi: alter vero in Oniæ morte, qua huic ſacerdoti obtigit circa hæc tempora.* Atqui hæc inſignis, pace tua dixerim, calumnia eſt. Negat enim P. Harduinus conceptis verbis, ullam ſibi probari aut placere poſſe hujus oraculi interpretationem, niſi *ad Chriſtum Servatorem refert potiſſimam vaticinii partem, quæ Chriſti necem deſcribit, & Urbis deinde atque ædis excidium.* Negat ſibi placere veteres, hoc eſt, ut ibi appellavit, ſive Patres Græcos, quorum *ex ingenti numero nemo unus hæc verba,* Occidetur Chriſtus, *aut omnino legit, aut de Chriſto Servatore accepit, etſi fortaſſis ipſum etiam* Chriſti *nomen legit: ſive Latinos e vetuſtioribus, qui Chriſtum ibi pariter vel non legerunt, vel non intellexerunt:* Et quamvis, *quod plerique legant,* Ceſſabit unctio; *aut de Hyrcani Pontificis nece abolitove ſacerdotio accipiant, non videatur quiſquam cogendus, ut de Chriſto Domino hunc locum intelligat: ab ea nos tamen opinione,* inquit, *longiſſime abſumus; quibus perſuaſiſſimum eſt & Græca hoc loco interpolata eſſe, & Chriſtum hic ipſum Dominum intelligi oportere, ut Vulgatus interpres intellexit.* Affirmat deinde *prophetiam Danielis* DIRECTE CHRISTUM *ſpectare* UNUM, *excidiumque Templi ſubſecutum: Oniam & ſimiles typos, indirecte tantum & ſecundario, at loquuntur, tamquam ſymbola & adumbrationes rerum futurarum.* Et Chriſtum quidem directe, ſiquidem is de nomine appellatur: Oniam indirecte, ſiquidem de nomine non appellatur. Denique abhorrere ſe vehementer ab Eſtii ſententia docet, qui in Matth. XXIV. hoc integrum vaticinium *ad Antiochi tempora & profanationem templi ab eo factam ſpectare* aſſeverat. Audi loquentem P. Harduinum: *Non igitur Antiochi regis ac Juda Machabæi temporibus Danielis vaticinium impletum eſſe dicimus: Abſit. Quamquam Eſtius Doctor Duacenus* &c. Hoccine eſt dicere, ut affingis, vel Antiochi regis temporibus, vel in Oniæ nece vaticinium eſſe completum? In

Eſtium valet ea ſane accuſatio: valet & in Sixtum Senenſem, è Dominicana familia ſcriptorem haud ignobilem, qui idem prodidit, libro VIII. Bibliothecæ Sanctæ, hæreſi XII. pag. 644. In P. Harduinum certe, ut nunc tandem vides, opinor, Reverende Pater, non valet. Revoca dictum igitur, & παλινῳδει. Abſtine vero in primis à conviciis deinceps & maledictis, quibus hominem frugi ſaltem, & certe Catholicum, oneras. Niſi tibi blande & ſuaviter comiterque loqui videris, pag. 181. dum ſic ſcribis: „ *Sed & jure arguitur qualibet Chriſtianus tamquam prævaricator, qui nonniſi conjecturis adductus, vaticinium quod favet Chriſtianiſmo, ſtudet alio vertere quàm in Dominum. Hoc ſe crimine alligavit vir alioquin religioſus & doctus: conatus ſuadere, hunc Chriſtum, qui poſt dictas hebdomadas Danielis occidendus erat, ipſum eſſe Oniam Pontificem*, &c. Quot ibi verba, tot fere ſunt vel maledicta, Reverende Pater, vel falſæ criminationes, quas ſuis deinceps locis inferius confutabimus. Sed ſunt ipſius vaticinii partes prius ſingulatim excutiendæ.

§. VI.

Verſu 24. *Septuaginta hebdomades abbreviatæ ſunt.*

EST primum quidem ea vox *abbreviatæ* in hac prophetia momenti maximi. Quæ autem ei voci notio poteſtaſque ſubſit, tum ea verbi origine, tum ex ipſa oraculi ſerie primus in apertam lucem protulit P. Harduinus. Priuſquam tamen de illo dicamus, juvat ea quæ in eam rem affers parumper expendere. *Interpres* „ *Latinus*, inquis, pag. 167. & 168. *exprimit verſionem* „ *Græcam* συνετμήθησαν, *hoc eſt*, CONSISÆ *& in unam* „ *brevemque ſummam contractæ ſunt: veluti ſi diceret An*„ *gelus*, PAUCAS *ſeptimanas ſupereſſe uſque ad illa tempo*„ *ra de quibus locuturus eſt.* Itane, mi Pater, *abbreviatæ* hebdomades, hebdomades paucæ ſunt, ſi ſunt omnino ſeptuaginta? Num tibi ſpatium temporis breve videtur, quod dicitur fore annorum CCCCXC. hoc eſt, propemodum quingentorum? Ac ſi ab anno Artaxerxis viceſimo, ut tu ponis, initium hebdomadum repetendum eſt, hoc eſt, anno fere LXXX poſt viſionem Danieli oblatam; cum ab hac viſione uſque ad finem hebdomadum effluendi ſint, (currenti calamo, nimirum interim ridente phantaſia, vox illa neſcio quomodo excidit, ea libro nempe tuo deſcripta, ubi dicis egregie ſolœcizans, ſuperfuiſſe AFFLUENDOS ALIX anuos ex LXX annis:) cum ab ea, inquam, viſione uſque ad finem hebdomadum numerentur anni tua quidem computatione amplius quingenti & ſeptuaginta; potuitne Angelus dicere, *paucas ſeptimanas ſupereſſe uſque ad illa tempora de quibus eſſet locuturus?* Cui vero iſtud, non Judæo modo, quem potiſſimum tamen ſpectari nunc juvat, ſed Chriſtiano, non hebeti ſtolidoque, ſuaſeris?

„ Pergis: *In fonte Hebræo legitur* נחתך nechtak: *quæ* „ *vox non alibi occurrit in ſcriptura. In uſu tamen eſt apud* „ *Chaldæos, & valet* ſcindere, decidere, incidere, excidere: *ut in Eſther:* Juxta edictum oris ejus נחתכין „ deciſa erant negotia regni. חתך *Rabbinis idem eſt quod* „ גזר ſecare, ſeu findere. *Vox hæc ex uſu forenſi petita* „ *eſt. In Judæorum enim legalibus libris, ſicut & com*„ *mentariis, uſitata eſt, & ſignificat* decidere: *Quaſi* „ *dicas*, IN DUAS PARTES *ſecare ſive dividere. Hinc* „ *ſicuti & Latinum* decido, *ad animi verborumque decre*„ *ta transfertur. Significat ergo Angelus* DECRETAS *eſſe* „ LXX *hebdomadas*, &c. Quæ iſta, mi Pater, ratiocinatio? Vox ea ſignificat *in duas partes ſecare:* denunciat ergo Angelus decretas eſſe LXX hebdomadas. Decernere hebdomadas, idipſumne eſt atque in duas partes ſecare? Quo deinde Lexico uſus doces גזר idem eſſe ac *ſecare ſeu findere?* ſeparare eſt, eximere, abſtrahere: non certe findere vel ſecare. Unde & Nazaræi *ſeparati* ſunt, non ſecti vel fiſſi. Sed leviora hæc omittamus. Locus Eſtheris, ex capite quarto nimirum, verſu quinto, (quem locum ex Buxtorfii Lexico deſcripſiſti, nec auſus interim caput libri Eſtheris indicare:) locus ille, inquam, nihil cauſæ tuæ prodeſt. Eſt enim, quod neſcis, fictus ab impoſtore, qui ſe paraphraſten Chaldaïcum nuncupavit: qui ad contextum ſacri codicis de ſuo adjicit, Athach eunuchum, cujus ibi ſit mentio, ipſum eſſe Danielem prohetam; derivatque deinde originem nominis Athach à verbo חתך. Qua in re ſe iterum prodit ille imperitum impoſtorem: ſiquidem ter Athach occurrit in libro Eſtheris cum littera ה *he:* non, ut in oraculo Danielis, cum littera ח *heth.* Hæc autem diverſitas litterarum oſtendit, non ex eo verbo, quod eſt apud Danielem, nominis Athach eunuchi duci originationem poſſe. Sed nimirum intererat impoſtoris, qui credi vellet Athach eunuchum eſſe Danielem, commentum iſtud conſtabiliri origine nominis ex famoſo oraculo Danielis petita. Itaque ob eam cauſam התך deducit ab חתך: eique verbo eam ſignificationem attribuit, quæ ſuæ prodeſſet hypotheſi ac fabulæ ſtabiliendæ. Annon hic tua deinde apparet Chaldaicæ Hebraicæque linguæ peritia? non & rerum delectus plenus judicii, dum ea deſcribis quæ ſe cumque legenti offerunt? Annon etiam Vulgati interpretis, Græcique hunc ſubſecuti, hanc mentem fuiſſe, ut & συνετμήθησαν, & *abbreviatæ* dicerent, pro *definita* ſeu *conſtituta*, luculento iſto à te prolato teſtimonio comprobatur? Annon denique inſuperabili, quam pollicetis, demonſtrationi viam munit tam erudite explicata à te vocula pæne ipſa prima prophetiæ?

Et hoc uno tamen adductus argumento aſſeverate pronuncias, pag. 186. ad illa eadem verba Danielis, „ LXX. *hebdomades abbreviatæ ſunt: Juxta vim Hebraicæ* „ *veritatis*, inquis, *ut vidimus, Daniel dixit ſeptuagin*„ *ta hebdomadas eſſe ſtatutas & definitas ſuper populum.* „ *Sed novus interpres tum Hebræos, tum Græcos codices* „ *omnes repudiat tamquam depravatos*, &c. Quam multa rurſum, mi Pater, quam paucis falſa crimina ſcriptori non talia de temerito objicis? Ubinam legiſti Græcum συνετμήθησαν à P. Harduino repudiari? Nuſquam profecto. Nam te ipſo confitente, ſimile eſt Græcum συνετμήθησαν Latino verbo *abbreviata*. Hebræum contextum ſimiliter à P. Harduino repudiari an uſquam legiſti? Ubi fides? ubi pudor? Hæc tua fortaſſis præclara ratiocinatio fuit. Ubi Latinus interpres *abbreviata* poſuit, habet Hebræus codex verbum נחתך: quod verbum, teſte Chaldaïco neſcio quo, non *abbreviata* ſignificat, ſed *definita*. Atqui P. Harduinus negat apud probum aliquem ſcriptorem Hebræum, Chaldæumve, verbum חתך id ſignificare, quod Latinum *definire*, ſeu *conſtituere:* Repudiat igitur P. Harduinus codices ſacrarum litterarum Hebræos, ſolumque Vulgatum exoſculatur ſeu Latinum interpretem. Attende, mi Pater, qui ſis, & quid dicas. Neque enim ſacerdotem decet viro pariter ſacerdoti, qui nec ſit ipſe omnino, ut tu interdum fateris, ineruditus, falſa objectare crimina, aut eadem tam futili tamque inſulſa ratiocinatione fulcire. Multo vero minus decet, ab eo qui ſe Catholicum dicat, ſperni Vulgatum interpretem: quem tu, neglecto ſacroſanctæ ſynodi Tridentinæ decreto, videris parvipendere. At hunc ſi negligis, quin Tertullianum ſaltem audis: quem & Vulgato interprete, Rabbiniſque tuis, vetuſtiorem arbitraris? Nam habet iſte pariter, cum adverſus Judæos hunc Danielis locum recitat & explanat, *hebdomades* ABBREVIATAS. Quod ſi vel iſtius auctoritati plus tribuendum Judæi putarint, quam tibi; vel Doctores Catholici Vulgatum Interpretem, ut vetuſtiorem, ut authenticum unum ab Eccleſia declaratum, ut hoc ipſo loco cum Hebræo fonte conſentientem, falſæ tuæ verbi illius interpretationi, quam unius tantum impoſtoris teſtimonio roboras, anteponendum cenſuerint; quo tua demum demonſtratio recidet; qui quo ſenſu *abbreviatæ* hebdomades dici vere poſſint, nequeas expedire? An tu jure poſtules, ut quæ vis ſubſit huic Hebrææ voci, ab aliquo potius Rabbino diſcamus, cujus intereſt tenebras huic prophetiæ majores offundere; aut ab aliquo falſi nominis erudito, qui quæ magis idonea ſuæ hypotheſi occurrat interpretatio, hanc avide arripiat, obſtinatiſſimeque defendat; quam à Vulgato interprete; cujus eſt incredibilis in transferendo peritia ac fides, major autem multis ſæculis antiquitas, quam ſit ullius Rabbinici operis, quod quidem exſtet; auctoritas denique tanta, quanta debet eſſe ei interpretationi, quam cum authenticam eſſe Eccleſia pronunciavit, primigenio fonti ſimillimam credi ab omnibus Catholicis voluit?

Eſt illa, Reverende Pater, eſt illa vox è præcipuis maximéque neceſſatiis ad veram hujus vaticinii interpretationem ſtatuendam. Plurimum enim intereſt, an

hebdomadas

hebdomadas abbreviatas dixeris, an definitas ſolummodo, ſive conſtitutas. Ipſo te licet invite confitente, dicit abbreviatas cum Græco interprete Latinus interpres. Quemadmodum vero & *abbreviatæ* ſint, & ſint nihilominus *ſeptuaginta*, hic nodus, hic labor eſt. Hunc nodum feliciter expedit P. Harduinus, ex ipſamet ſerie orationis, quæ hæc verba conſequitur. *Abbreviatæ* hebdomades ſeptuaginta ſunt, ſi ab eodem uno anno tum ſeptem priorum hebdomadum, tum ſexaginta trium conſequentium ducas initium. Nam idcirco dicitur in vaticinio: *Ab* uno eodemque *exitu ſermonis*, *hebdomades ſeptem*, *& hebdomades ſexaginta duæ erunt.* In duas partes ſecantur hebdomades ſexaginta novem: in ſeptem, & in ſexaginta duas: ita ut partis utriuſque initium ab eodem uno capite ſumendum eſſe Angelus admoneat. Initium igitur ſeptem hebdomadum repete ab anno quarto Joakim regis: ab eodem anno duc initium ſexaginta duarum triumve, quæ ſunt reliquæ: erunt omnino ſeptuaginta, ſed breviatæ. Quamvis enim ſeptem & ſexaginta tres efficiant ſeptuaginta: ſic tamen, ut diximus, computatæ, non ſunt reipſa niſi ſexaginta tres: ſed ſeptuaginta tamen ſunt breviatæ, hoc eſt, ad minorem redactæ numerum; quoniam quodammodo etiam tum ſeptuaginta ſunt. Sic eam vocem Paulus ipſemet uſurpavit, inſigni quodam loco ex epiſt. ad Rom. cap. IX, 27, 28. *Iſaias autem clamat pro Iſrael: ſi fuerit numerus filiorum Iſraël tamquam arena maris, reliquiæ ſalvæ fient. Verbum enim conſummans & ABBREVIANS in æquitate: quia verbum BREVIATUM faciet Dominus ſuper terram.* Quod eſt dicere: Promiſit Deus Iſraelem à ſe ſalvandum: ſed breviabitur ex juſto & æquo judicio verbum iſtud: ſalvabitur enimvero Iſrael, ſed in paucis, ſed in reliquiis dumtaxat. Sic verbum Domini abbreviatur Eodem ſenſu, Reverende Pater, eodem ſpiritu Dei dictas fuiſſe noveris hebdomadas ſeptuaginta abbreviatas: hoc eſt, & ſeptuaginta quidem, & abbreviatas tamen: quod quam ſit ingenioſe dictum, ad huc inferius explicaturi ſumus. Neque enim prophetæ non licuit, vel Angelo ipſi potius, ingenioſum eſſe, ingenioſe loqui. Neque anni propterea mere lunares hic adhibendi, ut P. Harduinus recte admonuit; tum ob alias cauſas, quas ille in ſuo opere commemoravit: tum quod nomini Judæo perſuaderi poſſet aliud annorum genus in prophetia adhiberi, quæ ad Judæos ſpectaret, niſi qui eſſent apud eoſdem ipſos publico uſu recepti.

§. VII.

De Vulgata ſacræ Scripturæ editione, occaſione illius verbi, Hebdomades *abbreviatæ.*

„ SEd *novus interpres*, inquis, pag. 186. *nec aliam ab* „ *Eccleſia haberi ſcripturam ſacram, id eſt, certæ au-* „ *ctoritatis reputat, quam Vulgatam Latinam. Quæ cum* „ *dicit, non advertit, quod dum omnem auctoritatem ad-* „ *ſtruit Vulgatæ, nullam ei relinquit. Si enim fontibus* „ *ſuis non conſtet ſua veritas, cujus auctoritatis poſſunt* „ *eſſe verſiones?* Ecquod iſtud genus criminis eſt, Reverende Pater? Quis Catholico ſcriptori vitio det, quod ſolam Vulgatam editionem infallibilis (ut loquimur) auctoritatis eſſe contendat? Dimitte, ſodes, hanc accuſationem heterodoxis; quorum plurimi intereſt, ut P. Harduinus oſtendit, hanc editioni Vulgatæ auctoritatem adimere: ne ſi tantam eam eſſe fateantur, Eccleſiam cogantur fateri judicem eſſe controverſiarum fidei: ſiquidem poſſit fideles adigere ut credant, interpretationem aliquam ſacrorum codicum eſſe authenticam; hoc eſt, ſic primigenio fonti ſimillimam, ut ſenſus illius omnes accurate exprimat. Cauſa hæc enim eſt, Reverende Pater, cur heterodoxi, quos imprudens ſequeris, tantopere Vulgatam editionem oderint: cur Porto-Regienſes Novum Teſtamentum nonniſi ex Græco interpretari voluerint: ut in corruptiſſimo ſcilicet exemplari Græco, quem eſſe fontem jactarent, ut facis, haberent unde ſuos plurimos ac portentoſos tuerentur errores, quos jugulari editione Vulgata ſentirent. Noli ergo cum heterodoxis quærere, *ſi fontibus ſuis non conſtet ſua veritas, cujus auctoritatis poſſunt eſſe verſiones?* Erit enim Vulgata verſio auctoritatis tantæ, Reverende Pater, quanta eſt ipſiuſmet Eccleſiæ, cum de vero ſenſu ſacrarum litterarum pronunciat. Quid enimvero intereſt, an hanc eſſe legitimam interpretationem alicujus loci teſtetur, qui venit in controverſiam; an ſenſus omnes primigenii fontis accurate expreſſos eſſe teſtetur in aliqua interpretatione? Hoc eſt enim *Authenticam* interpretationem aliquam declarare: ut authenticum exemplar appellatur in omni foro, ſive eccleſiaſtico, ſive civili, ex quo hanc vocem ſynodus Tridentina accepit. Nam aliam ei voci vim affingere, hominum eſt, qui nec probare poſſint quod aſſerunt, nec ſciant (ſiquidem Catholici ſunt) quam bonam cauſam inſcitia ſua vel obſtinatione prodant. Num vero ſynodi judicium flocci faciendum putas?

Sed ut de ſynodo nihil dicamus, cum ſit incredibilis diſcrepantia ſingulis fere quibuſque verſibus Græci Latinique Codicis, in Vetere ac Novo Teſtamento; alterutrum profecto corruptiſſimum eſſe neceſſe eſt. Aumiſne tu palmam Græco deferre, & inquinatiſſimum Latinum aſſerere? Qui fontes præferendos rivulis clamitant, eo ſpectant illi, ut judicium ſacroſanctæ ſynodi infringant & eludant: perinde quaſi nihil aliud cenſuerit, niſi eatenus probari editionem Valgatam, ut nihilominus Græca potior habeatur. At ubi fontem illum Græcum vidiſti, Reverende Pater? Nam quot ſunt manuſcripta Græca exemplaria, tot ſunt diverſiſſima inter ſe, ſingulis fere, ut diximus, quibuſque verſibus. Tune quinquaginta Græcos fontes agnoſcis? Puduit Græcos ipſos iſtius diverſitatis. Itaque demum anno poſt Chriſtum MDCXXXVIII. inter ipſos convenit, ut ex multis ac diverſis unum exemplar conflarent, quod deinceps eſſet in uſu communi. Sed qua primum auctoritate? deinde quam ſero? Ac novum quidem Teſtamentum unum dumtaxat ſic habent: Vetus nondum habent: in quo quam prodigioſa ſit exemplarium diverſitas, quam portentoſa ab Hebræo diſcrepantia, quis in his rebus vel mediocriter verſatus ignorat? Deſine igitur, Reverende Pater, hos jactare fontes, ut nunc ſunt: ſiquidem ſincerum fontem fieri non poteſt pluſquam unum eſſe; exemplaria autem Græca quot ſint & quam diſſimilia, dici vix poteſt. Sola Latina editio, Chriſtianæ gentis volumen, omnium manibus tritum ab ipſo Eccleſiæ initio, lectum aſſiduè, & (ut ait nonnemo de libro Jonæ Prophetæ) *omnium ſenſibus memoriaque inveteratum, & tot ætatum ſucceſſionibus decantatum*, nullis potuit iſtiuſmodi varietatibus obnoxium magis eſſe retro, quam nunc eſt. Sed quorſum hanc iſthic moves controverſiam, Reverende Pater; cum de voce una *abbreviata* quæſtio ſit, quam & Græcus codex habet, æque ac Latinus; neque potes oſtendere, ut demonſtravi, non eſſe in Hebræo? Nam Hebræum codicem P. Harduinus ſemper magni fecit, ut in ipſa fronte operis ſui docuit; quamquam longe infra editionem Vulgatam: ſiquidem nec adeo certæ ſunt auctoritatis, nec forte ante ſæculum Eccleſiæ undecimum puncta litteris ſubjecta: & corruptum, ut nunc eſt, codicem illum cum viris eruditis exiſtimat, tametſi locis admodum paucis, & leviter, nec forte de induſtria. Sive Hebræum autem, ſive Græcum exemplar, ut nunc eſt utrumque, Vulgatæ editioni anteponere, heterodoxorum eſt, Reverende Pater, ob eam quam dixi cauſam.

Eorumdem eſt Joſephum miris extollere laudibus, uti ſubinde facis imprudenter. Nam cur hunc illi tantopere prædicant? Quoniam nihil de Judith, aut de Tobia, nihil de libris ſacris dicit, qui non exſtant Hebraïcè conſcripti: libris autem Machabæorum neceſſe eſt falſa narrari plurima, adverſus hiſtoriam, & temporum illorum rationem, ſi fides eſt habenda narrationi quam Joſephus inſtituit. Ea cauſa eſt quamobrem heterodoxi, quibus hi libri ſacri diſplicent, Joſephum quinti Evangelii inſtar habeant venditentque; à quibus judicium illud de Joſepho, falſi nominis apud ipſos quoque Catholicos eruditi, imprudentes hauſerunt, plaudentibus ſibi in ſinu interim ea de re heterodoxis.

§. VIII.

Verſu 24. *Super populum tuum, & ſuper urbem ſanctam tuam, ut conſummetur prævaricatio, & finem accipiat peccatum, & deleatur iniquitas, & adducatur juſtitia ſempiterna, & impleatur viſio & Prophetia.*

HOc fuit dicere, intra illas ſeptuaginta hebdomadas abbreviatas hæc omnia ſuper populum Judaicum & ſuper civitatem ſanctam eventura; non, ut tu

arbitraris,

arbitraris, poſt ſeptuaginta hebdomadas. Intra has, inquit Angelus, abbreviatas hebdomades ſeptuaginta complebitur prævaricationis antiquæ pœna, finem accipiet pœna peccati, delebitur priſca iniquitas; inducetur cultus religionis longo temporr duraturus; implebitur viſio & prophetia oblata Jrremiæ, de ædificanda iterum civitate, de ungendo ſacerdote, de ſanctuario reſtiturndo. Nam illa locutio, *ſeptuaginta hebdomades abbreviatæ ſunt, ut conſummetur prævaricatio*, longe diſpar ac diſſimilis huic eſt, *Non auferetur ſceptrum de Juda, donec veniat, &c.* Alia longe ac diverſa vis eſt huic particulæ *ut*; alia iſti, *donec.* Aperte hæc denotat, nonniſi poſt noviſſimum regum Judææ, hoc eſt, poſt Archelaum, apparíturum eſſe Chriſtum doctorem. Sed *abbreviatæ hebdomades* cum dicuntur, *ut conſummetur prævaricatio*, intra hoc ipſum tempus conſummanda prævaricatio, hoc eſt, complenda peccati pœna intelligitur. Nam conſummari prævaricationem, compleri pœnam prævaricationis eſſe, Jeremias ipſe ſimili vaticinio admonet, Thren. IV, 22. *Completa eſt iniquitas tua, filia Sion: non addet ultra ut tranſmigret te.* Nam ſive dixeris complendam eſſe iniquitatem, ſive prævaricationem conſummandam, num quid tamdem intereſt?

§. IX.

Verſu 24. *Et ungatur ſanctus ſanctorum.*

AT nunc adjiciam aliquid, Reverende Pater, quod ſua te novitate percellat; quod apud eos ſcriptores, quos deſcribis, non legeris. Titulum hunc ſcilicet, *ſanctus ſanctorum*, de Chriſto Servatore accipi hoc loco non poſſe. Statuis tu quidem contra, pag. 169. *Sanctus ſanctorum*, inquis, *in Hebræo idiomate eſt ſanctior, vel omnium ſanctiſſimus: ut* vanitas vanitatum *dicitur maxima vanitas.* Quo demum in Hebræo volumine tibi iſtud, mi Patrr, occurrit? Non in Bibliis certe Hebraicis: qui librr tamrn unus afferri ad hanc dirimendam controverſiam jurr poteſt. Neſcis in hac loquendi formula, *ſanctus ſanctorum*, æque atque in iſta, *ſancta ſanctorum*, pluralis numrri genitivum non ex maſculino ſingulari ortum habere, ſed ex neutro *ſancta*, quo ſanctuarium integrum ſignificatur. Sic de Chriſto Servatore Paulus, Hebr. IX, 12. *Introivit ſemel in ſancta.* Et IV. Reg. XII, 4. *pecunia ſanctorum*, pecunia ſanctuarii eſt. *Sanctum ſanctorum* ſanctiſſimus ſanctuarii locus fuit. Ipſum altare *ſanctum ſanctorum* fuit, pars ſanctuarii conſecrata: fuere vaſa denique, & arca, & thymiamata, & hoſtiæ, *ſancta ſanctorum*, hoc eſt, res ſanctuarii ſanctiſſimæ. Atque ut hanc res illæ obtinerent appellationem, eæ propterea, exceptis victimis, vel ungebantur oleo ſacro, vel ipſummet oleum ſacrum fuit. Exod. XL, 11. *Omnia unctionis oleo conſecrabis,* UT *ſint* SANCTA SANCTORUM. Num. VII, 1. *Tabernaculum unxit, & ſanctificavit cum omnibus vaſis ſuis: altare ſimiliter, & omnia vaſa ejus.* Summus Pontifrx eodem ſacro delibutus oleo, ſanctus ſanctuarii fuit; vrl, ut hic appellatur, *ſanctus ſanctorum.* Nam ita præceperat Deus Moyſi, Exod. XXX, 26, 29, 30. *Et unges.... ſanctificabiſque omnia, & erunt* SANCTA SANCTORUM.... *Aaron & filios ejus unges, ſanctificabiſque mihi, ut ſacerdotio fungantur mihi.* Tunc Hrbraiſmus eſt, cum priori alicui nomini ſubſtantivo ſubſtantivum idem nomen plurale ſubjungitur, ut *vanitas vanitatum* apud Eccleſiaſten; & in hoc ipſo vaticinio Danielis, aliiſque allatis proxime locis, *ſanctitas ſanctitatum:* nam ſic Hebræi loquuntur. Adjectiva autem cum adjectivis, aut cum ſubſtantivis etiam pluralis numeri non magis conſociant, quam Latini, Græci, vel Galli: nec magis illi dixerint *ſanctus ſanctorum*, ſi poſteriot vox iſta adjective ſumatur, & genere maſculino, quam iſti vel *Eruditus eruditorum* dixerint, vel *Impius impiorum.* Nec tamen propterea non optime vertit interpres Latinus hoc loco, *ſanctus ſanctorum:* quandoquidem vox *ſanctorum* pro *ſanctuarii* eſt: & inter *ſanctitates ſanctitatum*, ut loquuntur Hebræi, hoc eſt, inter res ſanctas ſanctuarii potiſſimum obtinet locum qui eſt *ſanctificatus* Deo ſummus ſacerdos, atque in eam rem unctus: *Aaron* enim *unges, ſanctificabiſque mihi.* Itaque *ſanctus ſanctorum* ſanctificatus Deo per oleum unctionis ad miniſteria ſanctuarii ſummus ſacerdos eſt. Atque hoc illud eſt quod Angelus hoc loco Danieli prædicit; preces ipſius nimirum ex illa etiam parte exaudiendas eſſe, quæ verſu 17. continrtur; *Et oſtende faciem tuam ſuper ſanctuarium tuum, quod deſertum eſt.* Ipſum enim dicit ſanctificatum Deo ſanctuarium, ipſumque ſanctuarii Pontificem de more ungendum.

Itaque quot ſunt in hac prophetia diverſi hominum tituli, tot diverſæ deſignantur perſonæ: & ſunt ſingula nomina adeo propria ſingulorum, ut ſuo quiſque nomine perpulcre deſignetur, ſecernaturque a ceteris: & ſuo idcirco peculiari verſu fere nomen unumquodque repræſentetur. Nam verſu 24 *ſanctus ſanctorum*, ſanctificatus Deo in ſanctuarii miniſteria ſummus ſacerdos eſt. Verſu 25. *Chriſtus dux*, belli ſive exercitus ductor eſt. Verſu 26. *Chriſtus* ſimpliciter, Meſſias verus eſt. Non eſt ille tamen *ſanctus ſanctorum*, ſiquidem non eſt ſanctificatus oleo ad miniſteria ſanctuarii Judaici: at Meſſias præciſe, ſive Chriſtus eſt. Denique *dux venturus*, dux militiæ eſt, ſed non Chriſtus dux, ut priores: Siquidem non eſt a Deo miſſus ad reſtituendam populi pacem, ut Cyrus & Machabæus. Quod ſi his omnibus locis Chriſtum unum Dominum intelligi oportebet, eodem & uno nomine, opinor, non tam diverſis nominibus eumdem unum indicaſſet. *Sanctus ſanctorum*, adjective ſi dicitur, nullum ſenſum habet, ut diximus: tametſi nunc eſt in ore vulgi inſtar elogii, & ſimile cenſeatur huic locutioni, Dominus dominorum, & Rex regum; quæ ſunt nomina ſubſtantiva. Sed natus hic error eſt ex prava hujus loci interpretatione: nam alibi nec iſta ſe offert, nec ſimilis altera. Ut ut eſt, negabit certe pro ſuo jure Judæus, hac loquendi formula Meſſiam deſignari; ſiquidem nec in libris ſacris uſpiam alibi eidem tribuitur, nec in traditione Magiſtrorum.

§. X.

Verſu 25. *Ab exitu ſermonis, ut iterum ædificetur Jeruſalem.*

SErmonem illum, de quo dictum eſt, *Ab exitu ſermonis*, edictum regium interprrtaris; atque aliter ſentientis P. Harduini hæc verba deſcribis, pag. 184.
„ *Opinamur perperam repeti a pleriſque ab edicto aliquo*
„ *regio de civitate ſancta inſtauranda: ſiquidem vox ea,*
„ ſermo, *præciſe & ſine adjecto poſita, juſſionem regiam*
„ *in ſacris litteris, neque uſpiam alibi ſignificat: ſed divi-*
„ *nam ſemper in ſacris libris prædictionem, aut pollicita-*
„ *tionem, & cetera.* E Notariorum formulis, ut aiunt, deſumptum illud tuum *& cetera* eſt. Numquam optima fide verba aliena deſcribis. Ea ſemper ſtudioſe premis, quæ potiſſimum valent ad litem decidendam. En verba integra P. Harduini: *Hebdomadarum tamen initium opinamur perperam repeti a pleriſque, ab edicto aliquo regio, de civitate ſancta inſtauranda: ſiquidem vox ea,* ſermo, *præciſe & ſine adjecto poſita, juſſionem regiam neque in ſacris litteris, neque uſpiam alibi ſignificat: ſed divinam ſemper in ſacris libris prædictionem aut pollicitationem: ut proxime antea verſu* 23. Ab exordio precum tuarum EGRESSUS EST SERMO. *A quo? A Deo utique, qui Danielis preces exaudierat: a quo deinde ſermonem egreſſum, mandatum, oraculum*, ego veni, *inquit Gabriel*, ut indicarem tibi. *Et mox:* Tu ergo animadverte SERMONEM, & intellige viſionem. *Et verſu* 2. Intellexi numerum annorum, de quo factus eſt SERMO Domini ad Jeremiam. *Atque hic ipſe* SERMO *ille eſt, quem Gabriel indicavit, cum diceret.* Ab exitu ſermonis &c. En argumenta, quæ cenſuiſti premenda ſilentio; quoniam fidem facerent, Sermonis vocabulo, cum abſolute in ſacris libris ponitur, ac præſertim in hoc capite nono Danielis, quo de agitur, & ubi quater occurrit, nonniſi prædictionem, vocem, juſſionem ex ore Dei prodeuntem ſignificari. Ex quibus P. Harduinus colligit, neque aliud iſtis quoque verbis indicari, *Ab exitu ſermonis*, quam illis prioribus. Sententia igitur horum verborum eſt, Ex quo Deus Jeremiæ indicavit Hieroſolymam iterum eſſe ædificandam. Tunc enim Jeremiæ librum Daniel perlegebat, ut ipſe initio capitis hujus admonet: annique ſeptuaginta, ſuper quibus meditabundus hærebat, dedere Angelo occaſionem prædicendi rem aliam intra ſeptuaginta hebdomadas abbreviatas eventuram, facto ab eodem illo ſermone Dei ad Jeremiam, cujus verba haberet ob oculos, computandi initio. En cur aït ille, *Ab exitu ſermonis, ut iterum ædificetur*

ficetur Jeruſalem. Tertullianum eruditi aiunt, & qui hunc deſcripſere, Hieronymum, ac Petrum Cluniacenſem, vertiſſe, *a prophetatione ſermonis:* Petrum Bleſenſem, libro I. contra perfid. Jud. cap. XIII. & Petrum Alfonſi, qui ex Judæo factus creditur Chriſtianus ſæculo XII. *ab hujus die prophetiæ:* ut de ſermone divino noveris nec primum, nec ſolum hæc verba intellexiſſe P. Harduinum.

„ *At hunc*, inquis, *decuiſſet reſpondere teſtimoniis quæ* „ *probant dictam vocem*, ſermo, *ſignificare in ſcripturis* „ *juſſionem regiam.* Et in margine, *Ut ſupra vidimus, pag.* 167. Neque aliud ibi tu quidem adjicis. At in illa pag. 167. hæc te dumtaxat ſcripſiſſe reperimus. „ Egreſſus eſt ſermo, *id eſt, exivit à Deo decretum. Exi-* „ *re dicuntur decreta principum, cum vulgantur. Sic apud* „ *eumdem prophetam*, (*cap.* 2. *verſ.* 13.) & egreſſa ſen- „ tentia ſapientes interficiebantur. *Ille ſermo ſive de-* „ *cretum tribui non poteſt alicui principi, puta Cyro: Dei* „ *enim decretum eſt, quod ut indicaret advenerat Angelus,* &c. Hæccine ſunt teſtimonia, quæ pag. 184. polliceris a te proferenda, ut conſtet, vocem hanc *ſermo*, ſi ſolitarie ponatur, juſſionem regiam ſignificare? At ejus rei neque vola ibi, ut aiunt, neque veſtigium eſt. Non in alienis modo teſtimoniis quæ allegas, ſed dum tua ipſius verba deſcribere te aïs, R. Pater, vel fallis, vel fallit te memoria. Quid quod etiam cauſam adjuvas P. Harduini? Nam ſi ea locutio, *egreſſus eſt ſermo*, teipſo interprete, ſermonem ſignificat, qui a Deo, non qui ab aliquo rege exierit: quid *exitus ſermonis* ſignificare verſu altero proxime conſequente poteſt, niſi ſermonem, qui a Deo pariter, non qui ab aliquo rege, exierit? Aliudne tibi exitus, aliud eſt egreſſus?

Quod ſi opinioni tuæ, R. Pater, ſuffragari exiſtimas ea Danielis verba quæ affers, *Eo egreſſa ſententia ſapientes interficiebantur:* primum quidem, cum plura pollicitus fueris *teſtimonia*, quæ tecum facerent, unicum exhibes. At neque unicum iſtud tibi ulla ex parte prodeſt. Dimidiatus dumtaxat verſus eſt, quem de induſtria ab antecedente particula ſententiæ integræ abſtraxiſti atque avelliſti, ne contra te facere locus ille ipſe, ſi proferretur integer, videretur. Eccum; lege: *Quo audito,* REX *in furore & in ira magna præcepit, ut perirent omnes ſapientes Babylonis; & egreſſa ſententia ſapientes interficiebantur.* Num ludibrio nos habes, R. Pater, qui eo legentes remittas, ubi nihil ſit eorum, quæ ibi ſe inventuros eſſe polliceris? Libri ne cuduntur eo fine dumtaxat, ut ex charta alba nigra fiat? Hæccine teſtimonia ſunt, quibus illud P. Harduini placitum ſubrui aſſeveras, Vocem hanc, *ſermo*, quoties in ſacris litteris ſimpliciter ac ſine adjecto ponitur, ut in capite nono Danielis quater occurrit, nonniſi divinum ſignificare ſermonem? Cum *egreſſa ſententia* dicatur, quam regiam eſſe ſententiam eadem ipſa oratio appellato regis nomine admonet; nec de *ſententia* vocabulo, ſed de *ſermone* ſit quæſtio; quid iſtud ad rem, amabo, decidendam attinet? Niſi forte ipſe hic locus docet, quemadmodum ſententia ibi regia tantum intelligenda eſt, quoniam regis ſit antea proxime mentio; ſic in eo loco altero, *Ab exitu ſermonis*, nonniſi divinum intelligi poſſe ſermonem, propterea quia proxime antea non regius aliquis, ſed divinus tantum ſermo commemoratur. At ſi ita eſt, ut eſt profecto, ſi eo verbo, *Ab exitu ſermonis*, ſermo divinus intelligitur, ruit funditus tua, R. Pater, ruit alia qualibet hujus oraculi interpretatio, præter eam quæ eſt P. Harduini. Abhorret a vero vaticinii ſenſu, ſtatim a primo ipſo vocabulo, quiſquis ſecus accipit. Hebdomadum calculus annis ipſis octoginta prius eſt ineundus, quam tu hebdomadum inſtituis computationem. Hæccine ſunt demonſtrationes tuæ?

Sed jam video, R. Pater, cur plura ſis hoc loco *teſtimonia* pollicitus, quamvis unicum antea protuleris. Habuiſti nimirum ante oculos, tunc cum ſcriberes, Commentarios Porto-Regienſium in Danielem: ubi tria indicantur loca ſacrorum codicum in hunc verſum 25. *Ab exitu ſermonis.* Gallice, ut ſunt, verba deſcribam. „ *Depuis la ſortie de la parole: Phraſe Hebraïque,* „ *qui ſignifie, Depuis la publication de l'ordre qui ſera* „ *donné. Daniel, cap.* 2. *v.* 13. *Cap.* VI. *v.* 7. *Luc. cap.* 2, 1. ſatis habuiſti ex his locis tribus primum allegare, quoniam perſpiceres duobus aliis nihil probari. En enim alterum e Danielis capite VI. verſu 7. *Ut decretum imperatorium exeat, & edictum.* E Luca autem eſt hujuſmodi: *Exiit edictum a Cæſare Auguſto.* Hæc, inquam, loca intellexiſti non aliquid valere ad convellendum, ſed valere e diverſo plurimum ad id adſtruendum, quod aſſerit P. Harduinus: voce illa, *ſermo*, cum abſolute ponitur, in primis vero cum ſermonis divini mentio proxime anteceſſit, non regium aliquem, ſed divinum deſignari ſermonem. Itaque primum ex his tribus locis, eumque decurtatum, ut diximus, operis tui pagina 167. deſcripſiſti: Cum ad paginam deinde 184. perveniſti, fallente memoria, tria ibi Porto-Regienſium teſtimonia a te deſcripta ratus, *teſtimonia* pluta a te ibi allata dixiſti. Si quid iſtiuſmodi admitteret P. Harduinus, quoties hunc malæ fidei ſcriptorem eſſe, vel parum memorem, exclamares?

Verum fac ita eſſe: fac, inquam, iſtis verbis, *Ab exitu ſermonis*, edictum regium indicari: cur Artaxerxis potius, quam Cyri, edictum jubes intelligi? Eſt enim illa ſermo de Hieroſolyma iterum exſtruenda. Exſtrui autem Hieroſolymam non Artaxerxes aliquis, ſed Cyrus, edicto juſſit. Accipe ejus rei teſtem Deum ipſum apud Iſaiam, cap. XLV, 1, 13. *Hæc dicit Dominus Chriſto meo Cyro* . . . . *Ipſe* ÆDIFICABIT CIVITATEM MEAM: *& captivitatem meam dimittet.* Et cap. XLIV, 28. *Qui dico Cyro: Paſtor meus es, & omnem voluntatem meam complebis. Qui dico Jeruſalem:* ÆDIFICABERIS; *& Templo: Fundaberis.* Vides ædificari juſſam iterum Hieroſolymam ab eo Principe, cujus etiam juſſione & dimiſſa populi captivitas eſt, & Templum fundatum? Non Cyrum ipſum audis de nomine appellari? An captivum populum Artaxerxes tuus dimiſit, an templum fundavit?

Aliud ipſius ſummi Dei teſtimonium accipe, ex hac ipſa petitum oraculi parte, quæ nunc venit in controverſiam. Nam ſi fontem Hebræum conſulimus, quem Vulgatæ editioni anteponis, & quem unum adverſus Judæos par eſt adhiberi; legi hoc loco oportet, *Ab exitu ſermonis ad reverti faciendum, & ad ædificandam Jeruſalem.* Quod ſi regis edictum his verbis intelligimus, *Ab exitu ſermonis*, illud profecto intelligendum edictum eſt, quo data facultas Judæis Hieroſolymam revertendi, ædificandæque civitatis. Igitur unum unius Cyri edictum fas erit hoc loco intelligi. Neque enim redeundi in ſanctam civitatem data copia eſt edicto Artaxerxis, ſed Cyri.

Hanc tu Hebraïcam lectionem, tametſi primigenia eſt, premis ſilentio: & idem pag. 170. Græcam allegas, quæ eſt obſcura, nec accurata: *Ab exitu ſermonis ad reſpondendum & ædificandum Jeruſalem.* Num vero Græcus Judæis contextus, ac non potius Hebræus, objiciendus eſt? At præterea, ne cui de Hebraïcæ orationis ſententia quod verum eſt ſuboleret, aïs voce Hebræa להשיב *lehaſchib* ſæpe ſignificari *reſpondere.* „ *Verbum,* „ inquis, *fontis Hebræi* להשיב lehaſchib *Græci interpretes* „ *reddunt* [illegible]: *& reipſa verbum* שוב *eam* SÆPE „ *habet ſignificationem: ſed ibi (ut infra probaturi ſumus)* „ *proprie denotat iterationem. Nempe indicat Angelus,* „ *quod iterum ædificanda eſſet Jeruſalem. Iterationis ſpe-* „ *cies reſponſio eſt. Ita verbum Hebræum* QUANDOQUE „ *ſignificat reſpondere.* Oedipum profecto neceſſe eſt eſſe, qui velit ſeriem ac vim hujus ratiocinationis aſſequi. Ac ne in ea extricanda, quoniam lites hujuſmodi odimus, immoremur; quod das interim accipimus; loci ſententiam eſſe, Hieroſolymam iterum exſtruendam. Neque vero, ſi Græcum iſtum interpretem excipias, quiſquam omnino Catholicus Judæuſve, verbum Hebræum in hoc Danielis oraculo vertit *ad reſpondendum.* Spernunt autem omnino Judæi, quibus demonſtrationem polliceris, Græcum contextum. Spernunt etiam Doctores Catholici hac ſaltem parte, in qua *Peribit unctio* poſitum eſt, pro eo quod in Hebræo Latinoque legitur, *Occidetur Chriſtus.* At Santes Pagninus, Arias Montanus, & peritiſſimi quique Hebræi ſermonis, ſic tranſtulerunt: *Ab exitu ſermonis ad reverti faciendum*, ſive *ad reducendum:* & ex iiſdem plerique adjiciunt, ſubintelligendum ibi populum eſſe. Ergo ſi edictum hic oportet intelligi, Cyri edictum illud eſto, non Artaxerxis. Atqui ab edicto Cyri ſi calculus hebdomadum ducitur, occurret hebdomadum finis annis ipſis amplius quadraginta ante Chriſti natalem. Num igitur temere poſuit P. Harduinus, minime oportere hoc verbo, *Ab exitu ſermonis*, regium edictum intelligi?

Nequa

Neque tamen Vulgatus interpres, cum ita reddidit, *Ab exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem*, ab Hebræi fontis ſenſu diſcedit. Vidit enim hanc vocem *redire*, ſive *reverti*, aut *reverti facere*, conjunctam cum altera iſta *ædificari*, Hebraïſmum eſſe, quo ſignificatur, ſi fas ita loqui, reditus vel iteratio ædificationis. Quæ iteratio ædificationis, ſive repetita ædificatio, rediiſſe certe ſupponit eos, a quibus ipſa perficienda ſit. Cum præſertim verti quoque poſſit, *Redibit & ædificabitur*; quod reipſa idem valet, atque *iterum ædificabitur*. Itaque ſi quod ibi regium edictum intelligi oporteret, Cyri edictum, qui captivos e Babylonia in patriam redire permiſit, neceſſe eſſet intelligi, ut Mariana aliique intellexere: Judæo certe aliud ſuadere nulla ratiocinatio poterit.

At pag. 177. negas, R. Pater, conceſſam a Cyro facultatem fuiſſe muros exſtruendi: atque negas verba hæc prophetiæ, *Ab exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem*, de edicto Cyri accipienda eſſe. Quis te iſtud autem, quæſo, edocuit? Nam ſacri certe codices apertiſſime refragantur. Cum Judæi e Babylonia ſub Cyro reduces cœpiſſent Hieroſolymam inſtaurare, cujus tandem rei molitionem impedire ſub Artaxerxe, qui proxime Cyro Babylone ſucceſſit, Iſraëlis hoſtes ſategerunt? Num ædium ac tectorum? Num ne ventos a ſe vel imbres arcerent? Muros, muros, inquam, ipſos ægre tulere iſti Cyri juſſu exſtrui: idque conceptis verbis illi ipſi aſſeverant libro 1. Eſdræ, cap. 2. ſemel iterumque, & tertio, verſu 12, 13. & 16. Audi hos loquentes: *Artaxerxi regi, ſervi tui . . . . . . Notum ſit regi, quia Judæi qui aſcenderunt a te ad nos, venerunt in Jeruſalem civitatem rebellem & peſſimam, quam* ÆDIFICANT, EXSTRUENTES MUROS EJUS: (audis ædificari Jeruſalem idem eſſe atque exſtrui cum domibus & plateis muros ejus?) *& parietes componentes. Nunc igitur notum ſit regi, quia ſi civitas illa* ÆDIFICATA *fuerit, &* MURI *ejus inſtaurati, tributum, & vectigal, & annuos reditus non dabunt . . . . Nunciamus nos regi, quoniam ſi civitas illa* ÆDIFICATA *fuerit, &* MURI IPSIUS INSTAURATI, *poſſeſſionem trans fluvium non habebis.* Et annuit quidem huic petitioni Artaxerxes, juſſitque ædificationem pendere interruptam, murorum utique, quamvis murorum nomen omittat: quoniam ædificari civitatem, eamdemque muris communiri, nemo non unum eſſe idemque intelligeret. *Nunc ergo*, inquit, *audite ſententiam: Prohibetis viros illos, ut urbs illa non* ÆDIFICETUR, *donec ſi forte a me juſſum fuerit.* Itaque hoc edicto ſatisfactum eſt illis, qui murorum ædificationem auctoritate regia prohiberi, ut vidimus, poſtulaſſent. Nec prohiberi tamen certe petierunt, niſi quod conceſſum prius a Cyro noſſent. Vide nunc demum igitur, R. Pater, quam valida ſit P. Harduini hac in parte ratiocinatio: ſi *ſermonis* nomine edictum regium intelligendum eſt, illud profecto oportet intelligi, teſte ipſomet Angelo in hac prophetia, quod & redeundi facultatem, & ſimul civitatis ædes ac muros copiam Judæis iterum ædificandi fecit, hoc eſt, dirutam inſtaurandi. Atqui non Artaxerxis, ſed ſolius Cyri edicto facta hæc utraque Judæis poteſtas eſt. Non igitur Artaxerxis, ſed Cyri edictum intelligendum hic eſſet, ſi quis hic eſſet regio edicto locus. Excogita, ſi potes, aliquid, quod non Judæo tantum, ſed Catholico etiam Doctori cuilibet ſic argumentanti reponas: vel potius confitere, *ſermonem* ibi non regium edictum eſſe, ſed vaticinium divinum.

Inſtas autem, pag. 186. & aïs: *Contendit* P. Harduinus *Angelum indicare Danieli, initium vaticinii quod ederet repetendum ab eo tempore (nempe ab anno quarto Joakim) quo Jeremias protulerat ſermonem de ſeptuaginta annis ſervitutis: quibus evolutis liberandi erant Judæi, & iterum ædificanda Jeruſalem. Hæc interpretatio tum Danieli tum Jeremiæ adverſatur. Neque enim Daniel ſive Angelus ulla re clara ibi alludunt ad vaticinium Jeremiæ.* Quid? Non in ipſo prophetiæ hujus exordio, ſive præfatione, Daniel ipſe admonet, tunc oblatam ſibi hanc viſionem fuiſſe, cum vaticinium Jeremiæ legeret de ſeptuaginta captivitatis annis: atque ea occaſione factum, ut aliud ſibi de ſeptuaginta, non annis quidem, ſed hebdomadibus, viſum offerretur? Repete prima capitis hujuſce verba: *In anno primo Darii . . . . ego Daniel intellexi in libris numerum annorum, de quo factus eſt ſermo Domini ad Jeremiam prophetam, ut complerentur deſolationis Jeruſalem ſeptuaginta anni.* Annon igitur perſpicuum eſt, dicere Danieli Angelum voluiſſe: Lectio ſermonis divini in Jeremiæ libro intentum te detinet, in quo ſeptuaginta commemorantur anni: accipe nunc tu quoque ſimile vaticinium, de ſeptuaginta ab illius exitu ſermonis hebdomadibus computandis? Quid ibi, R. Pater, obſcurum? quid non apertum cuilibet ac manifeſtum eſt?

Pergis adhuc: *Illud*, ut iterum ædificetur Jeruſalem, „ *neque proprium eſt, neque convenit vaticinio Jeremiæ.* „ *Ille in ſua prædictione pollicitus fuerat, poſt ſeptuaginta* „ *annos ſervitutis liberationem & reverſionem in patrium* „ *ſolum, ſed non ut iterum ædificaretur Jeruſalem. Nul-* „ *lam hujus inſtaurationis mentionem facit . . . . . Spem* „ *quidem facit reverſionis, ubi fuerint impleti ſeptuaginta* „ *illi anni: ſed neutiquam indicat iterum ædificandam eſſe* „ *Jeruſalem. Et ſi id jam prædixiſſet, non opus erat illam* „ *inſtaurationem revelari a Gabriele: qui dicens ſeptua-* „ *ginta hebdomadas numerandas ab exitu ſermonis ut ædi-* „ *ficetur Jeruſalem, procul dubio indicabat terminum futu-* „ *rum, non præteritum. Præteritus erat ſermo factus Je-* „ *remiæ diu ante illud tempus, quo compellabat Danielem.* R. Pater, dixitne alicubi P. Harduinus, inſtaurationem civitatis Danieli revelatam a Gabriele fuiſſe? Ne ſomnians quidem, opinor, id ille diceret. Hoc unum ait; deſignatas ab Angelo hebdomadas ſeptuaginta, computandas eſſe ab exitu ſermonis illius, quo iterum ædificandæ civitatis tempus deſignabatur. Nam alius alio tempore egreſſus eſt a Deo ſermo ad prophetas. At ille, qui civitatem inſtaurandam, & tempus ſimul inſtaurationis notaret, ſermo factus ad Jeremiam eſt. Hunc habuit in mente Angelus, quoniam hunc haberet Daniel ante oculos, ut ipſe initio capitis illius admonet, quo vaticinium de ſeptuaginta hebdomadibus continetur. Iterum lege: *In anno primo Darii filii Aſſueri de genere Medorum*, inquit, *qui imperavit ſuper regnum Chaldæorum: anno uno regni ejus, ego Daniel intellexi in* LIBRIS *numerum annorum, de quo factus eſt* SERMO *Domini ad Jeremiam prophetam, ut complerentur deſolationis Jeruſalem ſeptuaginta anni.* Ab exitu ſermonis hujus computandas Angelus admonet hebdomadas ſeptuaginta, de quibus ut Danieli loqueretur, accepta occaſio eſt ab annis ſeptuaginta, quos tunc iſte in Jeremia legeret. Itaque non Danieli prænunciat Angelus, quandonam eſſet Jeruſalem inſtauranda; ſed quid ex illo tempore, quo factus eſt hic ſermo a Deo ad Jeremiam, intra ſeptuaginta abbreviatas hebdomadas eidem eventurum civitati eſſet. Cur ſomnium tuum, R. Pater, ſomniaſſe P. Harduinum inſimulas? Nam quod ais, a Jeremia factam ſolummodo mentionem reverſuri e captivitate populi, non autem iterum ædificandæ civitatis, minime iſtud decet ab eo opponi, qui ſacras litteras vel a limine ſalutarit. Quorſum id enim Jeremias diceret; cum eſſet univerſæ genti notiſſimum, ex allatis antea Iſaïæ Prophetæ locis, quos P. Harduinus ipſe deſcripſit, ab eodem rege Cyro, qui captivum eſſet populum dimiſſurus, faciendam ſimul poteſtatem eſſe Hieroſolymæ reſtituendæ & exædificandæ? Itaque prædici a Jeremia tempus reverſionis, prædici tempus Jeruſalem iterum ædificandæ fuit; ſi quid certe noſtra quamlibet tenui ratiocinandi facultate aſſequimur.

„ Tamen, urges iterum: *Initium hebdomadarum non* „ *poſſe repeti a prædictione reverſionis, ſive liberationis a* „ *Babylonica ſervitute, oſtendunt verba Gabrielis*, Ab „ exordio precum tuarum egreſſus eſt ſermo. *Adſtitit* „ *Angelus Danieli oranti: Ergo eo tempore, quo propheta* „ *ſignificat ſe oraſſe: nempe in anno Darii primo: ita* „ *non eo tempore, quo Jeremias vaticinatus fuit.* Hæc tua ſcilicet argumentatio eſt, quantum quidem in perobſcuro ſcribendi genere proſpicere mentem tuam licet. Computandi ſeptuaginta hebdomadas ducendum initium eſt ab eo tempore, quo dictum eſt Danieli, *Ab exordio precum tuarum egreſſus eſt ſermo*; ſiquidem ea locutio, *Ab exitu ſermonis*, ſermonem divinum ſignificat. Atqui iſtud, *Ab exordio precum tuarum egreſſus eſt ſermo*, dictum eſt anno primo Darii, annis poſt Jeremiæ vaticinium fere ſeptuaginta. Igitur ſi *Ab exitu ſermonis* ſermonem divinum ſignificat, computandæ erunt hebdomades ſeptuaginta, non a Jeremiæ vaticinio, ſed ab anno primo Darii. Verum uter veſtrum id veluti pro certo ponit, eumdem eſſe ſermonem, de quo dictum eſt Danieli, *Ab exordio precum tuarum egreſſus eſt ſermo*; & iſtum; *Ab exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem*:

Jeruſalem: túne, R. Pater, an P. Harduinus? Ab alterutro enim iſtud veluti pro confeſſo poni neceſſe eſt, ut iſta vera ratiocinatio ſit. Quod ſi exiſtimas id P. Harduinum confiteri, amentiam ei affingis, a qua abeſt ille longiſſime. In utroque quidem loco cenſet eamdem vim ſubeſſe huic voci *ſermo.* At eumdem utrobique ſermonem indicari, ſtultus ſit quiſquis exiſtimet. In illo priore dicit Angelus Danieli, ab exordio precum ſuarum exauditum a Deo ipſum fuiſſe, a quo propterea hic ſermo ad ipſum exierit. In altero dicit idem, hebdomadas eſſe computandas ab exitu ſermonis illius, quo prædictum eſt Jeremiæ tempus Hieroſolymæ inſtaurandæ. Cur deinde geminum illum ſermonem pro uno eodemque habendum putas? Videſis igitur, R. Pater, quo jure ſic concludas, pag. 170. „ *Sic ergo ipſe Angelum* „ *inducerem loquentem. Scito a tempore quo* EXIBIT *de-* „ *cretum de condenda urbe Jeruſalem*, &c. Induceres profecto ea dicentem Angelum, quæ dicere noluit: prophetiam novam cuderes, non veterem explicares.

§. XI.

Cauſa alia affertur, quamobrem ab anno viceſimo Artaxerxis, qualem adſignat P. LAMY, *duci nullo modo poſſit initium hebdomadum: præſertim ſi* P. PETAVIO, *ut par eſt, major quam neſcio cui Lancelotio, fides habeatur.*

QUid quod ut viceſimum Artaxerxis annum hypotheſi tuæ accommodes, contra veterum omnium teſtimonium facis, tametſi falſo tibi videris aptiorem inire computandi rationem, quam quæ eſt à PETAVIO magno inventa? Nam ut tibi tempeſtive occurrat annus ille viceſimus Artaxerxis, annos octo patri ipſius Xerxi detrahis, quos filio donas. *Petavius*, inquis, *tribuit Xerxi viginti annos regni, Lancelotius duodecim tantum.* Quid igitur demonſtrationi tuæ fiet, R. Pater, ſi majorem PETAVIUS apud eruditos, quam Lancelotius, inveniat fidem? Nam ſi PETAVII calculus magis probatur, medium tempus hebdomadis ſexageſimæ nonæ, quo tu ponis Chriſtum occiſum, non jam in annum XXXIII. æræ Chriſtianæ, ut vis, ſed in annum XLI. incidet. Quis ille autem eſt ſive D. ſive P. Lancelotius? Ignoſce, R. Pater, inſcitiæ meæ: neque enim eſt in provinciis, ut magni PETAVII, ſic Lancelotii, celebratum nomen. Vidi equidem in calce Bibliorum, quæ bibliopola Vitræus Pariſiis edidit, Chronologiam quam totidem verbis deſcribis in eo opere, in quo de LXX hebdomadibus diſputas. Hiccine tuus, ſive D. ſive P. Lancelotius eſt? Exiſtimabam hactenus Janſenianum quemdam eſſe, qui ſub his litteris D. I. B. nomen ſuum latere vellet. Ut ut eſt, habet Petavius ſententiæ ſuæ haud infimæ notæ (ut quidem eruditorum opinio eſt) patronum Euſebium in Chronico. Etiam Diodorus Siculus annos amplius viginti Xerxi regi tribuit: Sulpicius Severus annos XXI. quamquam in pleriſque exemplaribus annos viginti quinque imperii ejus reperiſſe ſe idem affirmat. Quod ſi verum foret, annum paſſionis Chriſti oporteret eſſe æræ Chriſtianæ XLVI. ſiquidem a viceſimo Artaxerxis illius anno, qui Xerxi ſucceſſit, hebdomades, ut vis, computandæ eſſent. Sed cum hi auctores Petavio faveant, quis Lancelotio tuo auctor fuit, ut annos tantum duodecim Xerxi tribueret? quis vel unus e veteribus recentibuſve Lancelotio iſti tuo ſuffragatur? Etiam ipſe Scaliger annis viginti duobus Xerxen regnaſſe cenſuit. At tu Lancelotium ſequeris, quoniam alioqui calculus labaret ſeptuaginta hebdomadum. Annis enim octo tardius, quam tuæ hypotheſi congruat, hebdomadæ complerentur. Demus eam ob rem cum tuo Lancelotio annos octo patri, quos filio reddis. Sed quo demum auctore? quo vade? Ad Chronologicas hypotheſes adſtruendas num fas eſt arbitratu noſtro annos regum vel contrahere, vel augere? Quod genus iſtud tamdem demonſtrationum eſt? Tu ſie fidem te inventurum apud quemquam hac via putaſti?

P. PETAVIUS in Chronologicis rebus, ut nunc de ceteris ſileam, ſumme peritus, pro ſua perſpicacitate vidit fieri non poſſe, ut calculus ſeptuaginta hebdomadum duceretur ab anno viceſimo Longimani Artaxerxis, ſi primus illius annus eſſet, qui patris, nempe Xerxis, ſupremus: tametſi viginti tantum Xerxi tribuerentur anni, cui pauciores nemo veterum dedit. Itaque conjecit ille, (quæ tibi conjectatio non placet,) deſignatum ante annos decem a patre Xerxe fuiſſe Artaxerxen regem. Et eſt illa ſane deſignatio obſcura ſatis & incerta: ut ſunt etiam anni incerti, noſtro quidem judicio, incertæ res geſtæ, & nomina ipſa incerta regum Perſarum poſt Herodoti hiſtoriæ finem, uſque ad cladem Darii regum noviſſimi. Neque vero quod ex ea deſignatione conſectarium colligitur, cœptos ab ea nimirum numerari annos Artaxerxis; geminumque fuiſſe computum annorum ipſius, magis eſt aut certum aut ſimile veri. Siquidem Herodoto teſte, libro VII. cum Darius adverſus Græcos bellum pararet, Xerxen filium deſignavit heredem: nec tamen aut ab illo tempore, aut geminus propterea inductus eſt calculus annorum ejus, apud Herodotum.

P. PETAVII conjectatio tum quodam Thucydidis loco nititur, ubi Themiſtoclem in Perſidem fugiſſe narrat, & ad Artaxerxen ſcripſiſſe εἰς βασιλέα Ἀρταξέρξην τὸν Ξέρξου νεωστὶ βασιλεύοντα: tum altero Euſebii teſtimonio Themiſtoclis fugam collocantis anno ante Chriſtum CCCCLXXIV. Et ex gemino fortaſſis illo teſtimonio collegit Lancelotius ille tuus, Xerxen obiiſſe diem ſupremum anno illo, ac proinde annos duodecim tantum vidiſſe. Circumſpectior P. PETAVIUS, noluit ob illam Euſebiani Chronici & Thucydidis teſtificationem, mendacii inſimulare Sulpicium Severum, Diodorum Siculum, ceteroſque ſcriptores vetuſtos omnes, qui annos Xerxi vicenos magno conſenſu aſſerunt. Itaque cum vellet, ut ſit, conciliare ſcriptores inter ſe diſſidentes, Artaxerxen opinatus eſt dici poſſe jam tum a patre deſignatum heredem regni fuiſſe: jam tum annos illius computatos forte fuiſſe; quantumvis Euſebius, & Diodorus, aliique quos habemus omnes, primum Artaxerxis annum, poſt ſupremum Xerxis patris, appellent. Sed præterquam hæ ſunt meræ conjectationes, nec ſatis firmæ: quid ſi enim Euſebii Chronicon Themiſtoclis fugam annis aliquot antevertit, eaque ſub Artaxerxe revera contigit, ut narrat Thucydides? nam illius Chronici eſſe σφάλματα plurima nemo eruditorum negat. Quid ſi Thucydides perperam Artaxerxen pro Xerxe poſuit? Diodorus enim certe ad Xerxen refert conceptis verbis, non ad Artaxerxen, ut Thucydidi placuit, Themiſtoclem confugiſſe. Diodoro Plutarchus etiam ſuffragatur, & teſtes præterea profert *Ephorum, Dinonem, Clitarchum, Heracliden, alioſque complures:* Thucydidem vero affirmat haud ſatis fidelibus deceptum fuiſſe Tabulis Chronologicis: καίπερ οὐδ᾽ αὐτοῖς ἀτρέμα συντεταγμένοις; quæ tu verba ſic reddis obſcure & barbare: *licet hi quidem conſarcinate remiſſe.* Si ſunt, inquam, hæ meræ conjectationes, nec ſatis certæ; ſi anni Artaxerxis ab obitu patris dumtaxat, ut apud Euſebium, alioſque cœpti ſunt numerari: tuane, quam Petavii, certior (ut polliceris) demonſtratio eſt, aut omnino ſpeciem demonſtrationis habet? Minime certe; ſiquidem, ut diximus, ſi annus Artaxerxis viceſimus ab obitu patris, qui viginti ſaltem annos regnarit, numerandus eſt; ducto exinde hebdomadum calculo, mortem Chriſti prophetia conjiceret in annum octavum poſtquam reipſa contigit.

Verum ad convincendos Judæos nec Thucydidis valet auctoritas, nec Plutarchi. Ad id idonea divina dumtaxat ſacrorum librorum teſtificatio eſt. Hanc unam in hac controverſia P. Harduinus adhibuit: ac ne in Chronologia quidem reliqua Plinium adſciſcit vel Herodotum, quam ut iſtorum conſenſionem oſtendat cum ſacris litteris. In interpretatione autem hebdomadum ſeptuaginta, neque hos, neque profanos alios ſcriptores adſciſcit: quippe quos nimirum a Judæis intelligeret repudiari jure poſſe.

Mirificæ ſunt autem reſponſiones tuæ ad unum quoddam e multis P. Harduini argumentis, pag. 184. *Sed* „ *pergamus*, inquis, *eum audire. Si*, ait, *aliud initium* „ *vaticinii Danielis ponitur, quam ipſum tempus, quo Je-* „ *remias prædixit poſt ſeptuaginta annos finem ſervitutis,* „ *totum vaticinium ambiguum & obſcurum eſt.* Fatendum enim profecto eſt, id ſi ita ponitur, latuiſſe prorſus Danieli ipſi initium, atque adeo finem hebdomadarum, neque in ſuo ipſum vaticinio quidquam vidiſſe. Ita ſane P. Harduinus. Cui reſpondes, conſpicuum fuiſſe Judæis ævi illius initium hebdomadum, audito nimirum edicto regio; tametſi in ſuo ipſum vaticinio Daniel nec initium viderit, nec finem; ac nobis ipſis ignotus forte

ſit quis ille Artaxerxes, aut quem locum obtineat in ſerie regum Perſarum. Quis tibi autem, R. Pater, ea his duobus alterum tibi concedat, Danielem initium hebdomadum neſciviſſe, nec proinde finem earumdem: alterum non rideat plenis buccis; ſiquidem Judæis valde placuerit, quiſquis fateatur, nunc eſſe fortaſſis incertum, quis ille Artaxerxes fuerit, cujus anno viceſimo edictum dicis eſſe prolatum de Hieroſolymis exſtruendis?

§. XII.

Artaxerxen, cujus annus viceſimus notatur in ſacris litteris, Longimanum eſſe non poſſe.

At Artaxerxes ille, cujus annus viceſimus adnotatur in libro ſecundo Eſdræ, quis fuerit, primus patefecit P. Harduinus. Ipſe eſt ille, cujus annus ſeptimus in priore Eſdræ libro nominatur, capite ſeptimo: cujus mentio fit ſimiliter capite ſexto ejuſdem libri, verſu 14. ubi Judæi ædificaſſe dicuntur & conſtruxiſſe, *jubente Deo Iſraël, & jubente Cyro, & Daaio, & Aataaanaa Raoibua Perſarum.* Vivebat autem profecto tunc ille Artaxerxes; & idem fuit tamen inferior Dario tunc quoque regnante. Nam ſi tunc diem ille ſupremum obiiſſet, præponeretur Dario: neque enim Darius vivus inter Cyrum & Artaxerxen mortuos niſi perabſurde interſereretur. Eſt igitur Artaxerxes ille rex æque Perſarum ac Darius, ſecundo ipſo qui ibidem notatur Darii anno. Hiccine porro eſſe Longimanus poteſt; cujus initia diſtant ab hoc anno ſecundo Darii, te quidem auctore, annis quadraginta quinque; ſecundum alios, annis quinquaginta tribus? cujus denique principatu nullus Darius exſtitit? Quanti ſit momenti hic Eſdræ locus, præter ceteros, ad diſcriminandos Babyloniæ & Perſidis reges a Mediæ regibus, (quod eſt a P. Harduino primum animadverſum,) fatebuntur ii profecto, quibus ſacræ litteræ cordi & amori ſunt, ut par eſt eſſe: quantumvis ii refragentur, qui quoniam in profanis ſcriptoribus hoc regum diſcrimen non legunt, neque illud idcirco perſpicere in ſacris litteris valent.

Eſdras deinde Saraïæ filius Babylone Hieroſolymam rediiſſe perhibetur anno ſeptimo Artaaerais regis Perſarum, libro 1. Eſdræ, cap. VII. hoc eſt, illius Artaxerxis anno ſeptimo, cujus annus viceſimus in ſecundo Eſdræ libro notatur. Saraias ille autem ſub Cyro rediiſſe ponitur, 1. Eſdr. 2. relicto Babylone Eſdra puero decenni, ut videtur; ac proinde impare ferendis laboribus longi acceleratique itineris. Quod ſi ſub Artaxerxe Longimano Eſdras redit, neceſſe eſt egreſſum fuiſſe Babylone annis poſt patrem quinquaginta octo, tuo quidem calculo; aut ſexaginta ſex, ſi omnibus hiſtoricis fides habetur: quod certe abhorret a ſimilitudine veri. At in hypotheſi, quam P. Harduinus inſtituit, Hieroſolymam redit Eſdras poſt annos a reditu patris novemdecim, hoc eſt, natus ipſe annos circiter triginta.

Præterea gazophylacium, quod eſt ædificatum anno XXXV. Artaxerxis, nempe *in fine dierum* ipſius, teſte Nehemia, cap. XIII, 5. ædificium eſt Templi ultimum, cujus ſacræ litteræ meminerint. Didicimus autem ea Joanne in Evangelio, cap. 2, 20. cum ſit pars iſta Templi ſtructa poſtremo, hanc illius ædificationem anno quadrageſimo ſexto fuiſſe abſolutam, ex quo jacta primum fundamenta Templi fuere; hoc eſt, ab anno Cyri primo Babylone regnantis. Non eſt ille igitur annus XXXV. Artaxerxis Longimani: ſiquidem annus Longimani triceſimus quintus diſtat a primo Cyri anno, ut tu quidem vis, annis nonaginta tribus: ut autem omnes hiſtorici ponunt, centum & eo amplius.

Dic, amabo, R. Pater, cum hypotheſim P. Harduini ſuſceperis oppugnandam, cur de his argumentis, cur de ſimilibus aliis multis, quibus Artaxerxen in ſacris litteris memoratum ſuadet ille perſpicue Longimanum eſſe non poſſe, verbum omnino nullum facis? cur ad hæc nihil reponis? Annon eſt caput illud controverſiæ ejuſmodi, ut ſi vincat ille hac in quæſtione, neceſſe ſit ſtare integram, quam affert, Danielis oraculi interpretationem? An vero mihi, an cuiquam alteri fas eſt dubitare, quin ea quæ de Artaxerxe prodit, alio longe ab Longimano Artaxerxe, veriſſima ſint; cum te ad hæc nihil auſum eſſe mutire intelligam? Artaxerxe autem iſto deprehenſo, & majores etiam ipſius feliciter deprehendit P. Harduinus: eoque invento mirificam hiſtoriæ Veteris Teſtamenti lucem affert: adeo ut quidquid viſum eſt hactenus in ea intricatum, jam per ſe ſit expeditum & apertum: & ſit Artaxerxes Artaxeraes, Aſſuerus pariter Aſſuerus, tum qui Darii Medi pater, & Aſſuerus Eſtheris vocatur, tum qui Aſtyagis filius; neque quiſquam ex illis alio ſit appellandus nomine, quam eo quod in divinis litteris habet: neque demum indulgendum ſit inani conjecturæ, cujuſmodi ea eſt, qua dicis Smerdin magum eſſe fortaſſis Artaxerxen.

Sed ut omittam cetera, ut de Aſſuero Eſtheris nihil dicam, cujus ætatem ex ſacris litteris, atque ex tempore belli quod Cyrus cum Crœſo geſſit, ſituque Macedonum quos commemorat Aſſuerus, adeo invicte ſtatuit P. Harduinus, ut inſtar demonſtrationis eſſe caput iſtud oporteat; ut iſtud & ſimilia, inquam, omittam; cum quidquid ille affert, ut doceat Artaxerxen, quem ſacri codices commemorant, Longimanum eſſe non poſſe, iſtud ſit ex ſacris libris ac verbo Dei ipſo petitum: atque ut hypotheſim P. Harduini, vel ſi ſolum ſit, egregie conſtabilit, ſic tuam aperte ſubruat; cur iſtud omne diſſimulas? Nam ab anno certe viceſimo Artaxerxis, cujus eſt apud Eſdram & Nehemiam mentio, uſque ad natalem Salvatoris, anni ſunt CCCCXCIX. uſque ad obitum autem, DXXXI. Qui numerus annorum uterque multum excedit ſeptuaginta hebdomadas.

Mirus autem es, cum Artaxerxen, cujus Eſdras meminit capite quarto, alium facis ab eo, cujus idem capite ſeptimo meminit: & illum quidem, quoniam ante Darium rex fuiſſe ponitur, forte fuiſſe Smerdin magum ais, qui Cambyſi ſucceſſit. Quo autem argumento? Quoniam, inquis, pag 179 „ *Nomen Artaxerxis commune fuit pluribus regibus. Ex Herodoto Xerxes ſignificat bellicoſum; & Artaxerxes maxime bellicoſum. Ita magus, qui occupavit ſedem regni, potuit ſibi tribuere illud nomen, vel ſibi tributum accipere. Mos erat regum Perſarum multis cognominari nominibus.* Ea quo demum ſcriptore, quæſo te, R. Pater, didiciſti hunc morem fuiſſe regum Perſarum? Vidiſtin in ſacris litteris, aut apud Herodotum, Pliniumve, Cyrum, Cambyſen, Darium, Xerxen, non uno eodemque ſemper nomine appellari? Nihil enim moror illos interpretes, qui hæc finxere effugia, ut colorem aliquem afferrent falſis ſuis hypotheſibus. Vetuſtum tantum certumque hujus moris teſtem vel unum deſidero.

Potuit, inquis, magus, qui ſe Smerdin eſſe Cyri filium mentiebatur, Artaxerxes appellari: cur? Quoniam, inquis, Artaxerxes ſignificat maxime bellicoſum. Ergo, inquam ego, non potuit ille Artaxerxes vocari: nihil enim illo fuit inertius. At aliam cauſam ejus rei affers pag. 159. „ quia *magus ille nominabatur Oropaſtes*, (ſi Juſtino fides nimirum,) *ſive ut Cteſias loquitur, Tanyoxarxes: unde paululum immutato nomine* POTUIT *obtinere, ut Artoxerxes vel Artaxerxes nominaretur: quod nomen commune fuit multis Perſarum regibus.* Primum quidem, R. Pater, falſos duos teſtes adducis, quorum nec conſentientia inter ſe teſtimonia ſunt. Cteſiam certe merum eſſe fabulatorem hodie eruditi omnes fere conſentiunt. Quamquam nec ſatis ille tibi ſplendide mentiri viſus eſt, nec ſatis aperte tuæ favere conjectationi. Itaque ipſum quoque corrumpis: & ais Tanyoxarxen apud ipſum legi, ut inde efficias, „ *paululum immutato nomine potuiſſe eum obtinere, ut Artoxerxes nominaretur.* At non eſt in Græco Pſeudo-Cteſiæ Tanyoxarxes, ſed Tanyoxarces: quod nomen, ſiquidem in primis Perſicum foret, a Tanyoxarxes longe diverſum eſſe oporteret. Sed fac alterutrum ei mago, vel Oropaſtæ, vel Tanyoxarxis nomen fuiſſe. Antequam rex foret, & ſe Smerdin eſſe, Cyri filium, fratrem Cambyſis, mentiretur, id ei nomen fuit. At ex quo ſe Smerdin eſſe credi voluit, oſtende, ſi potes, aliud ei nomen, quam Smerdin, fuiſſe. Ne fabulatorum quidem quiſquam e veteribus tuum illud commentum prodidit.

Adde quod Artaxerxes ille, cujus fit mentio libro primo Eſdræ capite quarto, habuit patrem & avum, Babyloniæ reges; ut ea verſu 15. capitis illius colligitur; ubi ad eum ſic ſcribunt Samaritæ: *Nunciavimus regi, ut recenſeas in libris hiſtoriarum* PATRUM TUORUM; regum utique Babyloniæ; ad quos Hieroſolyma

ſcilicet

ſcilicet facta vectigalis eodem jure pertinuerat, atque Artaxerxi. At ne Smerdis quidem etiam verus, Cyri filius, Cambyſæ frater, quem ſe magus ille mentiebatur eſſe, patres habuit reges, ſed unum dumtaxat, nempe Cyrum. Non fuit igitur Smerdis magus Artaxerxes.

Nec felicior illa conjectatio, cui ſubſcribere videris pag. 159. (ut certe neceſſe eſt ei te ſubſcribere, ſi priorem illam defendis, de Smerdi Artaxerxe:) ubi ais Cambyſeu eſſe Aſſuerum Eſtheris, qui & ab Eſdra, capite proxime indicato, Cyro ſucceſſiſſe ponitur. Nam qui poteſt ita eſſe, cum annos tantum ſeptem Cambyſes regnarit, annum autem Aſſueri duodecimum ſacræ litteræ prodant in libro Eſtheris? Erras profecto, R. Pater, neſciens ſcripturas; ac minore eaſdem tractans reverentia, quam profanos ſcriptores & fabulatores tuos.

Vide ergo quemadmodum aliter reſpondeas P. Harduino, pro ſuo jure poſtulanti a te, ut certis argumentis doceas Artaxerxen, cujus annus ſeptimus appellatur libro primo Eſdræ, cap. VII. viceſimus autem libro ſecundo, cap. 2. eſſe (ut contendis) Longimanum Artaxerxen. Nam is poſt Darium ponitur in libro primo Eſdræ a capite ſexto: Darius autem poſt alterum (ut vis) Artaxeraen, qui commemoratur ibidem capite quarto, nec tamen Smerdis magus fuit, ut proxime demonſtratum eſt. Atqui non habet in aliqua ſerie regum Perſarum ante ſe Longimanus Darium & Artaxerxen, ſed Darium dumtaxat & pſeudo-Smerdin. Non eſt igitur Longimanus ille Artaxerxes, quem Eſdras appellat. Nam hoc ordine Perſarum reges appellantur ab Herodoto.

1. Cyrus.
2. Cambyſes.
3. Pſeudo-Smerdis magus.
4. Darius Hyſtaſpæ F.
5. Xerxes Darii F.

His deinde ſubjiciunt haud ſatis certi ſcriptores Artaxerxen Longimanum, quem Xerxis filium fuiſſe perhibent. At tu conſiderate feceris, ſi ad interpretandas ſacras litteras, has ipſas dumtaxat cum P. Harduino, ut par eſt, conſulueris: ut ex iiſdem intelligas, primum quidem alios fuiſſe Babyloniæ reges de ſemine Medorum, alios Perſas reges. Deinde, locutos eſſe ſacros ſcriptores de regibus tantum Babylonis, non de Perſis; niſi cum hi Babylonem etiam occuparunt: quoniam de his tantum loquuntur regibus, quibus Judæa obnoxia vectigal pendere cogeretur. Servi autem fuere Judæi regum Babylonis, non regum Perſarum. Denique non alia fuiſſe à Cyaxare regum Medorum Perſarumve nomina, quam quæ in ſacris litteris appellantur. Ex his enim principiis efficitur, primo quidem, hanc fuiſſe ſeriem regum Medorum ac Babyloniæ, quam contexuit ex ſacris litteris in ſua Chronologia P. Harduinus.

1. Aſſuerus Medus, Cyaxaris F. Phraortæ N. Dejocæ pronepos. Dan. IX, 1. Eſther 1.
2. Darius Medus, Aſſueri F. Dan. V, 31. Dan. IX, 1.
3. Aſtyages Darii Medi F. quo mortuo Cyrus Perſa regnum ejus ſuſcepit. Dan. XIII, 65.
4. Aſſuerus, Aſtyagis F. 1. Eſdr. IV, 6.
5. Artaxerxes, alter ejuſdem Aſtyagis F. 1. Eſdr. IV, 24.
6. Darius Hyſtaſpæ F. qui cum Artaxerxe cepit Babylonem rebellem. 1. Eſdr. VI, 24. &c.
7. Artaxerxes idem, Dario in Perſidem recedente.
8. Xerxes denique, rex Perſarum, Darii filius, Artaxerxe mortuo. Dan. XI, 2.

Sequitur deinde ex hac regum ſerie unicum apud Eſdram Artaxerxen eſſe, qui & ante Darium capite quarto libri primi, & cum Dario capite ſexto, & poſt Darium capite ſeptimo ac libro ſecundo commemoratur rex Babylonis. Sequitur præterea hunc Artaxerxen, cujus annus viceſimus libro ſecundo Eſdræ notatur, Longimanum Artaxerxen eſſe non poſſe. Sequitur denique miſerabilem eſſe eorum laborem, qui ut ſacras litteras, de Babyloniæ regibus dumtaxat locutas, concilient cum profanis ſcriptoribus, quos de Mediæ regibus dumtaxat ſcripſiſſe perſpicuum eſt; ut hos reges in illis, vel illos in his vice verſa reperiant, fingunt ſine idoneo teſte ac pro arbitratu geminum & quod lubet nomen nonnullis eorum regum fuiſſe. De Joſepho tuo, R. Pater, nihil hic dicimus; quem conſtat, ut ipſe confiteris, pag. 179. *ſcripſiſſe imperite de ſerie Perſarum.* De ceteris vetuſtis ſcriptoribus quid dicere attinet, cum ipſe agnoſcas pag. 156. non convenire ipſos inter ſe de Baltaſſaris & Darii Medi temporibus? Verum, ut diximus, neque hi à Chriſtianis Judæiſve hac de controverſia conſulendi ſunt: ſoli ſacri codices in conſilium adhibendi. Sola ſcriptura diſtinxit, ut par fuit, tria regna, Medorum, Perſarum, ac Babyloniorum. Sola de Dario Medo, & ſucceſſoribus ipſius, Aſtyage, Aſſuero, & Artaxerxe, ob Babylonem, ubi imperitabant, fecit mentionem. Hac animadverſione ſolvit egregie & expedite P. Harduinus proponi ſolitas adverſus hiſtoriam illius temporis difficultates; quæ quidem tantæ impiis hominibus, ac deoſculantibus profanos ſcriptores, videntur eſſe; ut dubia propterea iiſdem videatur ſcripturæ fides, quæ cum his, ut ſolent accipi, nullo modo convenit.

§. XIII.

Verſ. 25. *Uſque ad chriſtum ducem.*

AD ſequentia prophetiæ verba veniamus, *Uſque ad chriſtum ducem.* Hoc loco *chriſtum ducem* P. Harduinus belli ducem vocat: Chriſtum Dominum tu e diverſo dicis intelligi oportere. Cur? Quoniam, inquis, „ *in hoc vaticinio deſcribitur verus Judæorum Chriſtus.* Atqui hoc ipſum eſt in controverſia, num extra eam ſententiam, in qua Chriſtus occidendus dicitur, Chriſti mentio in hoc vaticinio ſit. *Chriſti* nomen ſolitarie poſitum, ut in vaticinio iſto occurrit verſu 26. Chriſtum deſignat: at cum adjecto ſi ponitur, alium a Chriſto denotat. Sic Iſai. XLV, 1. *Hæc dicit Dominus chriſto meo Cyro.* Et Saül *chriſtus Domini*, ſive *Meſſias Domini* appellatur; nec tamen eſt Chriſtus ſeu Meſſias ille qui promiſſus eſt. Et quanto illa tamen locutio congruentior Chriſto videtur, quam iſta, *chriſtus dux?* Nam ſi contendas iſtud alibi quidem, ſed non in iſto vaticinio verum eſſe; reponet Judæus, reponet quilibet eruditus, hoc eſſe veluti pro imperio ſtatuere, quod ratione non poſſis obtinere; confundere dictiones, quas habere diſparem poteſtatem Spiritus ſanctus voluerit: Danieli denique ipſi contradicere, qui ducem non vocat, niſi belli ducem, nec proinde Chriſtum *chriſtum ducem* potuit appellare.

Nam quod nihil intereſſe dicis, quod in fonte Græco (ut hic appellas) dicitur Χριστὸς ἡγούμενος, longe aberras, R. Pater. Chriſtum enim ubique ſi vellet Angelus intelligi, *Chriſtum* ſimpliciter, ut verſu 26. ubique appellaret. Saltem oſtendere locum aliquem ſacrorum codicum deberes, in quo Χριστὸς ἡγούμενος de Chriſto diceretur. Hoc vero numquam feceris. Sic neque Hebræum נגיד quod hic Græco nomini ἡγούμενος, & Latino *dux* reſpondet, nec Deo aliquando in ſacris litteris, nec verò Meſſiæ tribuitur. Ex ſubſequente verſu, ubi legitur, *cum duce venturo*, hoc ipſum nomen נגיד Hebraice ponitur, & Græce ἡγούμενος: ubi perſpicue vox utraque belli ducem deſignat. Ergo & ubi pro chriſto duce vox eadem ponitur, eidem voci vim eamdem ſubeſſe exiſtimandum eſt. Atque in eam rem teſtes etiam protulit P. Harduinus; tametſi nullos fere in ea Diſſertatione appellat Auctores: quoniam cum adverſus Judæos inſtituta diſputatio ſit, nullam illi fidem ſcriptoribus noſtris habent. Protulit, inquam, Petrum Bleſenſem, libro 1. adv. perfidiam Judæor. cap. XIII. qui hæc verba, *uſque ad chriſtum ducem*, per iſta reddidit, *uſque ad Cyrum ducem*: ſecutus, ut aiunt, Petrum Alfonſi, quem ex Judæo factum Chriſtianum, ut diximus, ſæculo duodecimo perhibent.

Judæi quidem nonnulli quondam *chriſtum ducem* dici de Meſſia voluerunt, atque eam vocem ſic accipi à Chriſtianis vehementer optant; ſed gemina nimirum de cauſa. Altera eſt, quoniam credi volunt, eum qui exſpectandus eſt Meſſiam, ductorem exercituum fore, qui gentes ſuo ſubdat imperio. Altera eſt, quoniam ſuadere Chriſtianis volunt, non oportere hebdomadas ad litteram explicari, ſed ſpiritali tantum aliquo ſenſu, quoniam poſt ſeptem hebdomadas verum ac ſimpliciter

appellatum Chriſtum exhibere, ut prophetia (inquiunt) pollicetur, non poſſunt.

„ Tamen inſtas iterum pag. 187. & aïs: *Novus interpres, ut diximus, ſtatuit eo tempore, quo Daniel cœpit vaticinari, tunc effluxiſſe quadraginta novem annos ex ſeptuaginta quos Jeremias prædixerat: & tunc fuiſſe in Media exortum Cyrum. Hoc eſt quod dicit:* Sicut a vaticinio Jeremiæ uſque ad chriſti unius ducis ſive Cyri exortum fuere ſeptem hebdomades, *ſive anni quadraginta novem. Cyrus ergo ibi intelligendus nomine chriſti ducis, qui hactenus privatus, & modo exoriens obverſabatur animo Angeli. Rem quæ occulta erat non retexiſſet Gabriel, ſed magis obvolviſſet tenebris. Neque enim Danielis cogitationem ſubire poterat Cyrus ſic modo exoriens. Etſi enim in his regionibus ubi verſabatur propheta, ille Cyri ortus ad ejus aures pervenire potuiſſet, quomodo intellexiſſet nomine chriſti ducis ſibi ab Angelo ſignificari Cyrum illum? Sed ſi intellexiſſet, cum ſtatim Angelus indicet Chriſtum occidendum eſſe, quomodo id de Cyro non interpretatus eſſet, ſed de Onia?* Affingis P. Harduino, R. Pater, longe alienam ab ejus mente ſententiam: ac deinde contra larvam luctaris, quam ipſe finxiſti: nec vim denique poteſtatemque nominum Hebraicorum noſti. Non dixit P Harduinus, tunc cum Danieli oblata hæc viſio eſt, effluxiſſe annos quadraginta novem è ſeptuaginta quos Jeremias prædixerat, & tunc exortum in Media Cyrum. Cum Daniel hoc vaticinium edidit, tunc effluxiſſe dicit annos non quadraginta novem, ſed quatuor & ſeptuaginta; non e ſeptuaginta annis quos Jeremias prædixerat, ſed ex ſeptuaginta ipſis hebdomadibus: neque tunc in Media Cyrum exortum, ſed primum hunc Cyri annum Babylone fuiſſe: annos autem quadraginta novem e ſeptuaginta hebdomadibus effluxiſſe anno primo Cyri in Media. Dormitabas profecto, R. Pater, cum librum Patris Harduini legeres ac deſcriberes, & cum adverſus eumdem argumentareris ex iis quæ deſcripſeras. Vide enim quot res quam fœde confundas: annos cum hebdomadibus, Mediam cum Babylone, & alia. Annon igitur potuit Daniel reſcire potitum eſſe Media Cyrum jam ante annos quinque & viginti? Non potuit igitur toto illo tempore vir religioſus ac pius, amans (ut vel ex hoc ipſo capite nono apparet) ſacrarum litterarum; non potuit ille, inquam, apud Iſaiam legere, dici Cyrum chriſtum Dei, qui captivitatem ſolveret, & Hieroſolymam exſtrui cum Templo juberet? Annon & ipſius, & Judaicæ totius ſynagogæ intererat ſcrutari ſcripturas, ut hæc ibi perdiſceret? Potuit ergo Angelus dicere Danieli: Quemadmodum ab initio hebdomadum computaræ ſeptem hebdomades deſinunt in annum primum Cyri chriſti ducis exorientis in Media: נגיד illius, inquam: (quo nomine diximus belli ducem ſignificari:) ſic ab eodem initio ſexaginta duæ erunt hebdomades. Nam quod dicis pag. 170. ſemper Judæos exſpectaſſe magnum נגיד, eóque nomine Chriſtum deſignaſſe, neſcio profecto quibus ex libris hauſeris. In ſacris certe libris non eſt, ut P. Harduinus adnotavit: cum tamen ex his dumtaxat peti adverſus Judæos argumentationem oporteat. Sed ea fingis audacter, quæ tuæ cauſæ putas prodeſſe.

Paris imprudentiæ eſt, quod deinde rogitas: ſi Daniel Cyrum intellexiſſet nomine chriſti ducis, *cum ſtatim Angelus indicet Chriſtum occidendum eſſe, quomodo id de Cyro non interpretatus eſſet, ſed de Onia?* Primo, falſum eſt dixiſſe P. Harduinum, hæc verba, *Chriſtus occidetur*, de Onia intellexiſſe Danielem. Immo vero, de Chriſto dumtaxat intellexiſſe aſſeruit & probavit. Cur autem Cyrum ibi Daniel non intelligeret, cauſam ex dictis a P. Harduino noſſe debuiſti. Quoniam ſcilicet non eſſet Cyrus Chriſtus ſimpliciter ac ſine adjecto, qualis in illa ſententia eſt, *Occidetur Chriſtus:* ſed eſt dumtaxat *chriſtus dux*, ſeu נגיד: quæ vox ſi vel ſemel in ſacris litteris Chriſto tribuitur, viciſſe te fatebor.

Pergis tamen de illo Cyri exortu in Media litem movere P. Harduino, eadem pag. 187. „ *Præterea*, inquis, *ille ortus Cyri eo præciſe anno, quo primum regnabat Darius Medus, commentum eſt; quod forſan non difficile eſſet confutare.* Recte nunc ſemel atque nunc primum judicaſti, R. Pater. Commentum iſtud eſt, & quidem abſurdiſſimum: primum Cyri exortum in Media ſtatuere, eo præciſe anno quo primum Darius Medus regnabat. Nec difficile profecto eſt iſtud confutare. Sed cujus commentum iſtud eſt? Tuumne, R. Pater, an P. Harduini? ſi eſt iſtius, qua in editione ipſius Chronologiæ iſtud legiſti? Duas enim adhuc vidi dumtaxat, Pariſienſem, & Germanicam: Amſtelodamenſis brevi dicitur proditura. In illis autem, æque atque in ſpecimine Chronologico, quod in fronte poſui hujus reſponſionis, aperte ponitur exortus Cyri in Media, annis ipſis quatuor & viginti antequam Darius Medus Babylone regnaret. Docetne ſevera Moralis impingere viris falſa crimina, ut ludibrio ipſi habeantur? Hoc tamen commentum adeo te offendit, & merito quidem, ut illud iterum obtrudas his verbis pag. 185. „ *Supponit Auctor eo tempore quo vaticinatus eſt Daniel, jam ex his ſeptuaginta annis ſervitutis, quos prædixerat Jeremias, effluxiſſe* XLIX *annos, ſive ſeptem annorum hebdomadas: & hocce tempus, quod Daniel ſignat, anno primo Darii Medi Cyrum Perſarum Cambyſis filium in Mediam exortum eſſe, & Mediam Aſtyagi eripuiſſe. Novam iſtam condit hiſtoriam, quam unanimi veterum ſcriptorum teſtimonio non ſatagit confirmare. Omnibus enim fidem derogat, ſolum Herodotum cum Plinio excipiens. Hæc commenta non impugnabo*, &c. Commentum certe non eſt, Mediam Aſtyagi ereptam a Cyro fuiſſe: cetera, R. Pater, commenta quidem, ut jam oſtendi, ſed tua ſunt. Quæ tu nihilominus tertio inculcas, pag. 189. „ *Maxime*, inquis, *de exortu Cyri, qui niſi exortus ſit in anno primo Darii Medi, elapſis* XLIX *annis ab anno quarto Joachim, corruit omne novæ opinionis fundamentum.* Immo vero, R. Pater, corrueret illud funditus, ſi Cyrus exortus poneretur, ut fingis, anno primo Darii Medi: aut ſi Darii Medi primus annus incideret in annum XLIX ab anno quarto Joachim. Similia, credo, tibi videre viſus es ſomnians commenta alia ejuſdem ſcriptoris, quæ nempe fingebas, ut paſſim diceres, *Hæc commenta non impugnabo*, &c. *Hæc figmenta impetenda eſſent*, &c. Et paulo antea: *Omnium (ut liquido loquar) errorum, quibus ſcatet novus liber* (quorum tamen nullum oſtendis) *reſecandis capitibus, nec unus ſufficiat Hercules, adeo multiplicia ſunt:* quæ nempe fingis animo, R. Pater, nec prodere audes, vel indicare.

Quod enim ei ſuccenſes, tum hoc loco, tum pag. 188. quod in Chronologia Veteris Teſtamenti nulla adhibet monumenta, *præter Latinam editionem Vulgatam, & ſcripta Herodoti Pliniique*, primum quidem, ſi ſolam adhibeat teſtem ſcripturam ſacram, num propterea minus credibilia tibi narrare videbitur? At etiam falſa hæc criminatio eſt. Nam & eclipſes ſolis ac Lunæ, & Kalendarium Judaïcum, quod receptum uſu fuiſſe ſaltem a Moſis temporibus arbitratur; & nummos denique veteres, ubi locus his eſt, ſubſidio vocat; & his certe ſubſidiis ſat erudite utitur. Deinde nec ſatis eſt æqua tibi, R. Pater, ſuccenſendi cauſa, ſi e profanis ſcriptoribus, præter Herodotum Pliniumque, (quorum graviſſima apud homines vere eruditos auctoritas eſt, & cum ſacris codicibus egregia ubique conſenſio,) non alios etiam P. Harduinus ſcriptores adſciſcat, qui ne inter ſe quidem ipſi conſentiant. Jure enim is arbitratur Chronologiam Veteris Teſtamenti, quæ ſolis nitatur ſacris codicibus, & cum hoc ſcriptorum pari, ceteriſque appellatis teſtibus, conveniat, abunde eſſe communitam. Alias hypotheſes alii ſtruant interim, qui nullo Auctorum diſcrimine habito, omnes idcirco rati eſſe optimæ notæ, quoniam nemini adhuc venit in mentem de his cenſuram agere; ex pluribus (ut appellant) Romanenſibus fabulis, ſecum ſæpe pugnantibus; novas adhuc ingenioſe cudunt, novis additis conjecturis: perinde quaſi nondum ſit ſatis hujuſcemodi fabulis orbis oppletus.

§. XIV.

Verſu 25. *Hebdomades ſeptem, & hebdomades ſexaginta duæ erunt.*

SEquitur in hoc vaticinio ſeptuaginta hebdomadum partitio in hebdomades ſeptem, & in ſexaginta duas, ab ultima hebdomada ſejunctas: quæ nec eſt fruſtra profecto aut temere inſtituta partitio: nec alium poteſt habere intellectum, quam quem exhibuit P. Harduinus. Hoc fuit, inquam, dicere, primum quidem, & ſeptem, & ſexaginta duas eſſe eventu aliquo ſingulari claudendas

deindas ſive finiendas. Et ſeptem quidem computari oportere ante ſexaginta duas; non ut quibuſdam placuit, quoniam novam ac propriam hypotheſim cuderent, poſt eaſdem. Hoc eſt deinde dicere, unde hebdomades ſeptem computantur, inde & ſexaginta duas computandas eſſe; hoc eſt, *ab* eodem *exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem.* Ab anno quarto Joakim regis Juda, & vaticinio Jeremiæ, computandæ ſunt hebdomades ſeptem: ab eodem anno petendum initium ſimiliter ſexaginta duarum eſt. Nam ob eam rem dixit Angelus, *Ab exitu ſermonis* illius & hebdomades ſunt ſeptem, & hebdomades erunt ſexaginta duæ. Hoc eſt præterea dicere, & in fine ſeptem hebdomadum, & in fine ſexaginta duarum chriſtum ducem occurrere: alioqui non diceret Angelus, *Ab exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem, uſque ad chriſtum ducem, hebdomades ſeptem, & hebdomades ſexaginta duæ erunt.* Deinde (quod dignum eſt notatu, quamvis a te prætermiſſum:) niſi chriſtus dux aliquis poſt ſeptem hebdomadas venturus diceretur, non appingeretur poſt hæc verba, *uſque ad chriſtum ducem hebdomades ſeptem*, in Hebræo fonte Grammaticus accentus athnach, qui membrum orationis diſtinguit a ſubſequente; & quem punctis duobus Latine Pagninus expreſſit: per virgulam, Latinus interpres.

Hoc eſt denique docere, cur ſtatim *abbreviatas* hebdomadas ſeptuaginta dixerit. Habeto enim, inquit, in mente ſeptem hebdomades, & ſexaginta duas, & unam hebdomadam. Ex hoc exiſtere numero hebdomades ſeptuaginta credis: & recte quidem: ſed abbreviatas eſſe ſeptuaginta noris. Quo vero pacto? ſi nempe ab eodem initio ſive anno, & ſeptem numerentur, & ſexaginta duæ. Si quis exempli gratia, initio hujus ſæculi, hoc eſt, anno MDC. vaticinando dixiſſet: Erunt ab hoc anno uſque ad novum Regem anni decem, & anni quadraginta tres. Credis annos hic numerari tres & quinquaginta. Tot ſane ſunto, ſed abbreviati. Nam ut ſunt vaticinia ſubobſcura, ſenſus iſtius eſt: ab exitu hujus ſermonis, quem prolatum ponimus ſæculo hoc ipſo ineunte, uſque ad novum Regem Ludovicum XIII. anni decem: uſque ad novum alterum Regem Ludovicum XIIII. anni quadraginta tres. Quis non ex eventu jam ſaltem intelligit, & annorum decem, & annorum quadraginta trium, eſſe idem initium putandum, nempe ſæculum decimum ſeptimum iniens: neque propterea quinquaginta tres annos eſſe, niſi abbreviatos? Quibus autem plus ſagacitatis eſſet, iis potuiſſet ſtatim ex vocabulo *abbreviati* ſubolere hanc interpretationem; ſi pariter poſiti fuiſſent in eo vaticinio, Quinquaginta tres anni abbreviati. Nam ſi uſque ad annum quinquageſimum tertium exſpectandus poſterior eventus eſſet, anni quidem forent quinquaginta tres, at non abbreviati. Eadem plane vaticinii, quo de agitur, obſcuritas ſubtilitaſque, idem etiam intellectus eſt.

Quæ tua autem, R. Pater, horum verborum interpretatio eſt? „ *Quia*, inquis, pag. 171. *per ſeptem primas hebdomades, ut infra videbimus, illud fieri contigerit, quod ibi prædicit Angelus*, Et rurſus ædificabitur platea; HOC EST, *Jeruſalem, quæ nunc eſt velut area deſolata, reſtaurabitur: ſed* muri in anguſtia temporum, *ſcilicet excitabuntur. Novo enim operi plures adverſabuntur, ut videre eſt in ſecundo libro Eſdræ Igitur cum de ſeptem primis hebdomadibus ſeorſim quidpiam prædicere vellet Gabriel, earum puta ſpatio plateas eſſe ordinandas, & urbem cingendam: partitus eſt intervallum ſexaginta novem hebdomadarum: & ſeptem primis definiit ſpatium, quo Urbis inſtauratio plane abſoluta eſſet. Murus quidem urbis quinquaginta diebus abſolutus eſt, ut habet liber Nehemiæ. Sed præterquam non intelligendum ſit, ita cinctam urbem, ut omnino non pateret hoſtibus ſuis &c. domus etiam tumultuario opere antea exſtructa in meliorem formam directis ordinibus metandæ fuerunt, ut obſervat clariſſimus Huetius.*

Cenſes igitur, R. Pater, partitionem illam hebdomadum ab Angelo factam fuiſſe, ut doceret, ſeptem prioribus ædificandam civitatis plateam atque muros. Lege ſodes iterum mecum vaticinium: *Ab exitu ſermonis ut iterum ædificetur Jeruſalem, hebdomades ſeptem, & hebdomades ſexaginta duæ erunt: & rurſum ædificabitur platea, & muri in anguſtia temporum.* Dic, amabo, ſi anno, ut ponis, viceſimo Longimani Artaxerxis prima cœpit hebdomas numerari; diceretne Angelus tunc ædificandam eſſe plateam civitatis, hoc eſt, exſtruendas ædes, quibus exædificandis exornandiſque Hieroſolymitani cives jam annos ſive octoginta quatuor inſumpſiſſent, qui tuo quidem calculo; ſive nonaginta duos, qui (ut alii numerant) ab anno Cyri primo, ad illum Artaxerxis viceſimum effluxerunt? Et cui demum quiſquam prudens credat, cum ædificandas ſimpliciter ædes civitatis Angelus polliceretur; de dirigendis in meliorem formam ædium ordinibus, quæ prius tumultuario opere eſſent exſtructæ per annos amplius octoginta, fuiſſe tunc locutum? Non iſtud eſt prorſus ariolari? non eſt iſtud aperte verba vaticinii per vim in abſurdam pertrahere ſententiam, quæ tuæ hypotheſi ſerviat? Animadverte potius, in hac oratione cum hebdomadum ſexaginta duarum mentione conjungi ædificationem plateæ & murorum; quoniam videlicet ad has illa ædificatio, non ad ſeptem priores, pertineret. Intra tempus illud, inquam, quod ſexaginta duabus hebdomadibus continetur, exornata ædibus, ac plateis, muris ac turribus communita civitas eſt; nempe ab anno Cyri primo vel altero, uſque ad Antiochi Epiphanis tempora. Et plateæ quidem ante muros: quoniam juſſu Artaxerxis, non Longimani quidem, ſed Babylonici, intermiſſa murorum ædificatio eſt, ab anno ejus primo uſque ad viceſimum. Sed & plateæ & muri, dum ſexaginta duæ hebdomades laberentur, abſoluti omnino: neque muri tantum, ut arbitraris, *in anguſtia temporum*, ſed platea æque ac muri. Nam cur quæ Deus conjunxit, tu ſeparas? *Anguſtia temporum*, ut ex Hebræo ſermone conſtat, difficillima triſtiaque ſunt tempora; & ut ſacræ litteræ loquuntur dies mali: quos prædicit Angelus fore per illas hebdomadas ſexaginta duas: ita ut has ultima longe triſtior & calamitoſior ſubſecutura deinde eſſet, Templo profanato, direpta civitate, civibus cæſis ac mactatis.

Ex quo nimirum Nabuchodonoſor rex Babylonis Judæam ſubdiderat ditioni ſuæ, adegeratque Hieroſolymitanos ad ſolvenda ſibi tributa, Jeremia ſic teſtante, Thren. I. *Princeps provinciarum facta eſt ſub tributo:* ex eo, inquam, reges Babylonii eamdem tributi legem impoſuere Judæis. Eam ob rem hoſtes Judaici populi ad Artaxerxem Babylonium regem a Cyro tertium ſcripſere, uti narratur libro I. Eſdræ, cap. IV. *quia ſi civitas illa ædificata fuerit, & muri ejus inſtaurati, tributum, & vectigal, & annuos reditus non dabunt.* Videbatur iſtud Judæis intolerabile jugum: cui obnoxios tamen eoſdem fore uſque ad finem ſeptuaginta hebdomadum, Angelus admonet. Ipſi reges enimvero Syriæ, quod eſſent iidem reges Babylonis, ut de Antiocho dicitur, libro I. Mach. cap. VI, 4. pari potiebantur dominio ac jure: uti perſpicuum eſt in primis ex cap. III. verſu 29. ejuſdem libri. Neque ſe Judæi in priſtinam libertatem vindicarunt, niſi ſub Simone ſummo Pontifice, & ſub tutela tamen Romanorum, ut patet ex libro eodem, cap. XIV, 26.

Neque enim audiendus eſt Joſephus ille tuus, qui Danielem dicit felicia omnia denunciaſſe Judæis, non eventa perpeſſu aſpera, ut ceteri prophetæ fecere; libro X. cap. 2. Nam cum Daniel vehementer averet ſcire, num tempora captivitatem liberationemque a ſervitute proxime conſecutura, & felicia futura eſſent, & diuturna; duo perdiſcit ab Angelo: Alterum, quantumcumque pacis tempus illud eſſet futurum, non tamen ab anguſtia immune, a curis, a tributis fore. Alterum, ſeptuageſima denique de hebdomadibus abbreviatis vaſtandam diripiendamque eſſe cum æde ſacra civitatem.

§. XV.

Verſu 26. *Et poſt hebdomades ſexaginta duas.*

IN verbis ſequentibus, *Et poſt hebdomades ſexaginta duas*, valde mutare intelligis demonſtrationem tuam. Nam occiſum eſſe Chriſtum nullo modo vis niſi poſt hebdomadem ſexageſimam nonam: cum tamen *poſt ſexaginta duas* occidendum eſſe propheticus ſermo affirmet. Qui ſi ſexaginta novem hebdomadas vellet intelligi, diceret profecto, non ſexaginta duas, ſed ſexaginta novem. Nam quod ais pag. 172. hæc verba ſic intelligenda eſſe, quaſi dixerit Angelus, poſt antedictas hebdomadas ſexaginta duas, & antedictas cum in-

dicaret, intelligi voluiſſe ſexaginta duas conjunctas cum ſeptem; idque demum ex Græca interpretatione commonſtrari, quæ ſic habet: ϰαὶ μετὰ τὰς ἑβδομάδας τὰς ἑξήκοντα δύο: Primum quidem inſcitiam prodis Græci ſermonis, cujus ſententis non ea eſt quam comminiſceris. Deinde adjicis ad verba prophetiæ interpretationem maxime controverſam. Nam cum ſeptem prius æque ac ſexaginta duas Angelus commemoraſſet, ſi ſeptuageſimam voluit deſignare, æque ſeptem illas complecti eum in ſumma oportuit, ac ſexaginta duas; & *poſt ſexaginta novem hebdomadas* dicere. Quod ſic Græce pariter expreſſiſſet, ϰαὶ μετὰ τὰς ἑβδομάδας τὰς ἑξήκοντα ἐννέα. Sed cum nonniſi *ſexaginta duas* Angelus dixerit, haud dubie nonniſi ſexaginta duas voluit intelligi.

„ At *Aquila & Symmachus numerum integrum poſuerunt*, inquis: *nempe*, Poſt ſeptem & ſexaginta duas „ hebdomadas: *ſive codex quo uterentur ſic præferret; „ ſive ſenſum Danielis expreſſerint.* Qui genus, aut unde domo Symmachus & Aquila ſint, minime noſti, R. Pater. Sed quicumque demum hi ſint, hos Judæi teſtes recuſant. Hic ſolo codice Hebræo ſtandum eſt, & Latino interprete. Hebræo quidem, quoniam hunc unum Judæi agnoſcunt: Latino, quoniam ea ſola Catholicis ſcriptura authentica eſt. Habeant ſane Symmachus & Aquila, μετὰ τὰς ἑβδομάδας τὰς ἑπτὰ ϰαὶ ἑξήκοντα δύο, *poſt hebdomadas ſeptem & ſexaginta duas?* an fidem his habendam putas, primigenio fonte neglecto? Nam ipſi habenda fides Euſebio eſt, quo uno teſte id perhibetur, libro VIII. Demonſtr. Evang. pag. 397. cum idem aſſeveret, ſic pariter in Græcis codicibus vulgo legi, quod nemo neſcit eſſe falſiſſimum? Auſiſne proferre Chryſoſtomum, in oratione tertia contra Judæos, pag. 488. quoniam in ſuo codice Græco legit, *Poſt hebdomadas ſeptuaginta*, μετὰ τὰς ἑβδομάδας ἑβδομήκοντα? Hunc tu certe defereres, quoniam hypotheſi tuæ adverſatur. Chryſoſtomo autem quo jure Euſebium anteponas? An te Bibliorum Cardinalis Ximenii auctoritas commoveret, in quibus legitur, *Poſt hebdomadas ſexaginta quatuor*, μετὰ τὰς ἑβδομάδας ἑξήκοντα τέσσαρας? Quid porro tot tamque inſolitæ varietates probant, niſi excogitatas eas eſſe ab iis hominibus, qui cum ſuæ hypotheſi verba hujus vaticinii, ut ſunt in Hebræo fonte, Vulgatoque ſive Latino interprete, hoc eſt, qualia ſunt apud Judæos & Chriſtianos Catholicos, refragari intelligerent, conati ſunt eadem emendare pro ſui quiſque ſyſtematis ratione? Intellexere omnes nimirum, *ſexaginta duas*, quantumlibet quiſquam contra nitatur, eſſe tantum ſexaginta duas. Itaque ut quod ipſi vellent, ibi legentes intelligerent, alius alium pro arbitrio numerum addidit.

Ad aliam autem confugis conjecturam, priori diffiſus, his verbis: „ *Præterea dici poteſt, Angelum numerare illas ſexaginta duas hebdomadas, a tempore quo „ jam præterierint ſeptem primæ ex ſeptuaginta hebdomadibus: ut ſenſus ſit: Poſtquam ſeptem primæ hebdomades, (quæ vel ſubintelligendæ, vel ab illarum fine numerat ſequentes:) & ſexaginta duæ hebdomades tranſierint, in ſeptuageſima occidetur Chriſtus.* Ais dici poſſe, ſubintelligi quiddam hoc loco, quod tuæ hypotheſi proſit. An non melior autem apud æquos judices cauſa erit illius, qui nihil ſubintelligendum, nihil ſacro ſermoni adjiciendum, nihil ab eo demendum affirmet?

Unde id autem accepiſti, R. Pater, quod aïs pag. 182. vaticinio iſto Chriſti mortem adſignari in medio hebdomadis noviſſimæ, ſive ſeptuageſimæ? Nimirum ut tuo quidem calculo incidat illa in annum XXXIII. æræ Chriſtianæ. Sed adeo nihil dicit ſimile prophetia, ut perſpicue ſatis contrarium aſſeveret. Inferendam Chriſto necem ſua æque oportuit nota conſignari, ac cetera quæ ibi prædicuntur eventa. In medio quidem poſtremæ hebdomadis defectura hoſtia dicitur & ſacrificium: ſed prius, ac ſtatim poſt finitas hebdomadas ſexaginta duas, ac proinde ipſo initio ſeu primo anno hebdomadis ſeptuageſimæ occiſum credi oportet hic dici Chriſtum. Hunc occidendum *poſt hebdomadas ſexaginta duas* ſacer ſcriptor aït: cur de tuo adjicis, in medio hebdomadis ſeptuageſimæ? Cum ille dicat Chriſtum occidendum poſt finem hebdomadum ſexaginta duarum, cur tu hanc necem differs uſque in annum quartum hebdomadis ultimæ? Diſce igitur ex hoc loco duo. Primum, claudicare etiam hac parte demonſtrationem quam promiſiſti. Alterum, tempus indicatum in vaticinio incidere in ipſum tempus, quo interfectus eſt Onias: non in annum quo Chriſtus eſt reipſa occiſus: tametſi Chriſtum, Chriſtum appellando, voluerit Spiritus ſanctus intelligi: deſignatamque tamen in morte Oniæ tunc interfecti mortem Chriſti poſtea futuram.

§. XVI.

De ea particula oraculi, Occidetur Chriſtus.

SEd ad partem oraculi potiſſimam demum veniamus. Ais pag. 172. Marshamum hoc loco legiſſe, *Peribit unctio:* ſecutumque eum eſſe Septuaginta interpretes, Euſebium, Tertullianum, Aquilam: cum in Hebræo legatur, & in Vulgata verſione, *Occidetur Chriſtus.* Qua fronte ergo Marshami veſtigiis, R. Pater, inſiſtere P. Harduinum aſſeris; cum is neglectis Græcis interpretibus illis tuis Septuaginta, ceteriſque omnibus, uni editioni Vulgatæ & Hebræo codici adhæreſcat?

Sed egregia conjectatio tua eſt, dum inveſtigas, quæ cauſa impulerit Septuaginta interpretes, quemadmodum arbitraris, ut pro Chriſti nomine hoc loco unctionem ſupponerent. *Scilicet cum vix adduci poſſent Judæi*, „ inquis, ut crederent quod *oportebat Chriſtum pati*, „ *potius intellexerunt*, (*ut Euſebius interpretatur*,) *de „ futuros ſummos Pontifices, qui rite uncti eſſent. Sic licet „ non pateretur nomen Hebræum* משיח, *cui reſpondet ſo„ lum nomen* Χριϛὸς Chriſtus, *verterunt* χρίσμα, *ut ani„ mum avocarent ab ea cogitatione, quod Meſſias quem „ ſperabant redempturum Iſraël, tamen eſſet occidendus.* Quid ais, ô bone? Fuere igitur ex eorum numero Septuaginta Interpretes, qui vel Meſſiam occidendum non crederent; vel ne crederetur, falſandam eſſe potius ſcripturam ſacram cenſerent? Quid? Quos fuiſſe prophetas Auguſtinus cenſuiſſe creditur, hos tu aïs fuiſſe falſarios? Animos illi avocarunt, corruptis de induſtria ſacris litteris, ne de Chriſti nece cogitarent legentes? Quo ergo jure pertendis alibi, Græcos codices editioni Vulgatæ anteponendos eſſe? Cur crimini vertis P. Harduino, ſi authenticam ſolam ſcripturam corruptis in te tanti momenti codicibus anteponat? Niſi forte ſic te geris, R. Pater, quis nihil habeas certi quod ſtatuas; nec pluris Latinos facias quam Græcos: idque ſit unum tibi propoſitum, ut iis utare pro arbitrio, qui tuæ magis hypotheſi faveant.

Atqui in hac voce *Chriſtus* præcipue inſiſtendum P. Harduinus admonuit, cum adhibetur hæc prophetis adverſus Judæos. Nam ea, ubi ſola ponitur, uni Meſſiæ convenit, quem Judæus adhuc venturum exſpectat. Eſt ille Meſſias ſive unctus per excellentiorem quamdam ſignificationem verbi hujus. Sunt alii quidem chriſti ſive uncti: ſed vel ad regendos exercitus, ut is quem *chriſtum ducem* Daniel vocat: vel ad ſacerdotium, ut qui ſunt *de genere chriſtorum ſacerdotum*, 2 Mach. 1, 10. At Chriſtus ſimpliciter, ſive Meſſias, Meſſias ipſe & Chriſtus eſt. Hoc Chriſtiani prædicant, nec Judæi poſſunt diffiteri: ſiquidem & libris eorum & traditione continetur. Nam ad libros quidem, hoc eſt, ad locum iſtum quod attinet, P. Harduinus præmonuit, non poſſe vocem Hebræam aliter verti eo loci, niſi reddito Chriſti vel Meſſiæ nomine. Hoccine dixit Marshamus alicubi? Addit idem Harduinus, Vulgatum interpretem, ſive divino inſtinctu, ut alibi paſſim, ſive ex traditione Eccleſiæ, acute vidiſſe, non poſſe vocem Hebræam reddi hoc loco aliter quam Meſſiæ vel Chriſti nomine; tametſi punctis Hebræis necdum inventis. Num & iſtud dixit Marshamus?

Eadem porro vis eſt doctrinæ illius quæ per manus tradita eſt apud Judæos. Eſt autem illa adeo vetus, ut eadem apud Samaritanos quoque vigeat, atque adeo Roboami ſchiſma antecedat. Nam eam ob rem aiebat Samaritana mulier, apud Joan. cap. IV, 25. *Scio quia Meſſias venit.* Hic igitur potiſſimum hærere diſputationem oportet. Adigendus Judæus eſt, ut oſtendat aliam hac voce perſonam, quam veri Meſſiæ, ſi vox ea abſolute ponatur, in ſacris litteris deſignari. Huic voci, *Chriſtus*, etiam in communi ſermone hanc unam ſignificationem Judæi tribuunt: hanc igitur unam habere etiam hoc loco fateantur oportet, niſi proferant aliquem ex libris ſacris locum, in quo *Chriſtus* abſolute poſitus alium a Meſſia indicet. Fieri autem iſtud certe

non

non poteſt. Meſſiam igitur vox illa deſignat. Deinda ad genuinum horum verborum ſenſum eruendum, *Chriſtus occidetur*, ponenda quædam principia ſunt, de quibus neceſſe eſt convenire viros prudentes, nec vitilitigatores.

Primum eſt, habere hanc vaticinationem, ut alias pleraſque, nonnihil obſcuritatis: atque has ipſas voces eſſe ſubobſcuras, ſi eum hebdomadibus componantur: ſiquidem harum calculum cum Chriſti nece conciliare nemo adhuc ex interpretibus ſic potuit, ut eruditis ſatiſfaceret. Aſperſa hæc autem obſcuritas idcirco oraculo huic videtur, ut lateret Judæis, quemadmodum ex eo colligeretur verum Chriſti paſſionis tempus, donec exſcinderetur a Veſpaſiano Templum cum Urbe. Alioqui enim, ſi deſinebant aperte ſeptuaginta hebdomades in illud tempus quo Chriſtus eſt occiſus, ut ponis; (hanc enim pertendis *veriorem* eſſe, tuamque ſententiam; tametſi confiteris *pleroſque* finem hebdomadum conjicere in ſupremum tempus cladis Hieroſolymitanæ:) ſed ſi in tempus incidit illatæ Chriſto necis hebdomas ſuprema, cur non eam aperte adhibuere ſacri ſcriptores argumentationem adverſus Judæos, ut JESUM probarent Chriſtum eſſe? Cur cum Judæos Paulus *revincebat publice, oſtendens per ſcripturas eſſe Chriſtum* JESUM, Act. XVIII, 28. non eſt perſpicue proditum, eum iſto uſum eſſe argumento? Fuiſſet enim iſtud ſane firmiſſimum, ſi dici vere poſſet, eum qui ſe Chriſtum eſſe dixiſſet, vere pro Chriſto vel eo indicio habendum eſſe, quod illata ei nex eſſet eo ipſo tempore, quo interficiendum Meſſiam Daniel ipſe tanto antea prædixiſſet. At nihil hujuſmodi in ſcriptis Apoſtolicis ſe offert: quæ quidem omnia apparet minime dubiis argumentis ſcripta fuiſſe ante ſupremum Templi excidium. Viderunt igitur ſacri ſcriptores, non eo oraculo annum deſignari, quo eſſet Chriſto inferenda nex: ſed exſpectandam eſſe ſupremam Templi cladem; ex qua colligeretur, dici in hoc vaticinio prius fuiſſe Chriſtum interſectum. Adde quod ſi perſpicue patuiſſet Judæis, quo tempore Meſſias reipſa occidendus eſſet; nullus dubito, quin multi e Judæis ea ſuprema hebdomade, inani gloria ducti, ut Chriſti haberentur, ſive adverſus Romanos gentiles ſeditione facta, pulcram opinione ſua mortem in bello quæſiſſent: ſive acri reprehenſione vitiorum, concitato in ſe ſuorum odio, martyrii laudem affectaſſent. Quos inter, ſi forte veri Numinis cultui promovendo ſtudere ſe ſinguli profiterentur, quo poſſet indicio (exceptis miraculis) verus a falſis Chriſtus ſecerni? Ergo hanc quoque partem vaticinii, tum ob has fortaſſe cauſas, tum ob alias quæ latent, oportuit eſſe obſcuram; ſed veram tamen, ſiquidem Dei ſumme veracis vox ea eſt.

Sic ergo temperata oratio eſt, ut & Chriſti necem prædicat, nec tamen necis tempus deſignet, niſi ex eventu inſigni, necem illam in ea ipſa generatione, quæ hanc vim Chriſto intulerit, ſubſecuto; ut Chriſtus admonuit, Matth. XXIV, 34. Igitur non alia poteſt ſubeſſe ſententia huic vaticinio, præter iſtam: *Poſt ſexaginta duas hebdomadas occidetur Chriſtus:* hoc eſt, Poſt ſexaginta duas hebdomadas occidetur is, qui oſtendet in ſe Chriſtum ſimiliter aliquando occidendum eſſe: Templo poſt ejus mortem profanato, ut erit poſt Chriſti necem exſcindendum. Poſt illud, inquam, tempus ſexaginta duarum hebdomadum, illata nex viro ſancto & ſummo ſacerdoti, fidem tibi faciet, ſic omnino vere occidendum eſſe aliquando Chriſtum, qui καθ' ἐξοχὴν Chriſtus eſt.

Cogit enim ſic interpretari cauſa multiplex: tum quia non oportuit, ut diximus, tempus necis inferendæ Chriſto omnibus in ea gente ante ſupremam Templi cladem eſſe ex hoc vaticinio perſpicuum: tum quia tempus ſexaginta duarum hebdomadum mortem Oniæ ſummi Pontificis proxime antecedit; congruitque eximie cum eo eventu tempus; tum denique quia verum nihilominus de Chriſto vaticinium eſſe oportet. Deinde quoniam Templi profanationem illam, quæ ſub Antiocho poſt mortem Oniæ contigit, intelligere Judæos oportuit poſt ſupremam ſub Veſpaſiano cladem, figuram hujus fuiſſe; ita eoſdem colligere oportuit, necem illatam Oniæ ante eam profanationem, typum fuiſſe necis haud abſimilis illatæ alicui, qui vere Chriſtus eſſet, ante ſupremam deſolationem.

Non eſt iſtud autem ſimpliciter dicere, ut arbitraris, Oniam fuiſſe Chriſti figuram. Nam id gratis dici Judæi reponerent. Negant enimvero hodie illi, cogi ſe credere, ſi quis affirmet, Davidem, Salomonem, alioſve inſignes Veteris Teſtamenti viros, figuras Chriſti fuiſſe; ſiquidem iſtud aperte ſacræ litteræ Veteris Teſtamenti non affirmant. Et convinci tamen ab homine perito ſacrarum litterarum poſſunt: ſed non iſtud in præſenti agitur. Quod contumaciores e Judæis poſſunt negare, ſuperſedet ab eo proferendo P. Harduinus. Non dicit, inquam, ſolummodo Chriſti figuram Oniam fuiſſe. Dicit non poſſe Judæos id in iſta vaticinatione Danielis non perſpicue agnoſcere: cogi eoſdem dicit ex hac prophetia probe intellecta, in morte Oniæ ſummi Pontificis prædictam ac repræſentatam Chriſti mortem fateri: ſiquidem coguntur Chriſti nomine Chriſtum ſeu Meſſiam agnoſcere; necem vero ibi prædictam in Onia Pontifice quodammodo exhiberi, ſiquidem poſt ſexaginta duas hebdomades contigit, quod eſt necis Oniæ tempus, quamvis Onias Chriſtus non ſit, ut inter eos convenit. Effici enim certe inde neceſſe eſt, habendam eſſe a perſpicacibus viris, quales oportet eſſe Magiſtros, qui ſcrutantur ſcripturas, necem illatam Oniæ Judæorum Pontifici, pro figura ſive imagine quadam necis olim Chriſto vero Pontifici Judæorum ac gentium inferendæ: neç aliud his verbis ſignificari, *Et poſt ſexaginta duas hebdomadas occidetur Chriſtus.* Excogita aliquid, R. Pater, ſi potes, quod Judæis ſuggeras, ut vim hujus ratiocinationis eludant. Stabit illud interim, non ingenioſam magis quam ſolidam interpretationem eam eſſe: ceteris omnibus interim vel eo nomine anteponendam eamdem eſſe, quod nihil opponi contra poſſe videatur: cum ceteræ omnes incurrant in maximas & inextricabiles difficultates, ſive ratio temporum, ſive ipſa prophetiæ verba ſpectentur.

Non potuit igitur, ut admonuit P. Harduinus, adhiberi adverſus Judæos ex eo vaticinio ducta ratiocinatio, niſi poſt excidium Hieroſolymitanum: eamque ob cauſam uſurpata non eſt a ſacris ſcriptoribus. Docet enim illa perſpicue, quemadmodum ante profanationem Templi ſummus ſacerdos, vir religioſus & ſanctiſſimis moribus eſt occiſus, in quo nex inferenda Chriſto repræſentata eſt & adumbrata; (neque enim alium ſacerdotem quæri ſinit, præter Oniam, ratio ipſa temporia oraculo indicata; nempe poſt ſexaginta duas hebdomadas:) ſic perfectum Templi excidium anteceſſiſſe necem probo alicui viro illatam, qui Chriſtus eſſet: hunc proinde quæri oportere quis fuerit. Adſignari vero alium non poſſe, præter JESUM, facile fuit evincere. Itaque poſt Hieroſolymitanam cladem potuit omnino contorqueri adverſus Judæos hæc ratiocinatio ex oraculo eo petita: ad id quod ex ea efficitur admittendum cogi tunc facile ii potuere, poſſuntque etiamnum commode: niſi forte viam qua evadant commonſtres. Futile enim ac riſu dignum, ut ex antea dictis patet, recentiorum quorumdam Judæorum effugium eſt: Chriſti nomine vel Iſmaëlem Eliſæi filium, vel (ſi Joſepho potior fides habenda) Phinees filium Samuelis, Pontificem Hieroſolymorum noviſſimum ab Idumæis, vel Agrippam regem a Veſpaſiano occiſum: quæ ſunt fabulæ duæ, altera a Joſepho conficta, a Rabbinis altera.

§. XVII.

Onias a calumnia P. LAMYI *vindicatur.*

CUt autem, R. Pater, adeo in P. Harduinum exarſiſti, ut etiam in Oniam, virum ſanctiſſimum, quem mirifice prædicat, tuæ virus acerbitatis evomeres? Sic enim ais, pag. 182. „ *Protinus dicam, quis ſit* „ *ille Onias, quem Daniel intuitus eſt, ſi credimus novo* „ *interpretamento. . . . . Audiamus ipſum ſcriptorem li-* „ *bri Machabæorum, (lib. 2. cap. IV. v. 32.) qui ſic lo-* „ *quitur:* Ratus autem Menelaus accepiſſe ſe tempus „ opportunum, aurea quædam vaſa e templo furatus „ donavit Andronico, & alia vendiderat Tyri, & per „ vicinas civitates. Quod cum certiſſime cognoviſſet „ Onias, arguebat eum, ipſe in loco tuto ſe continens „ Antiochiæ ſecus Daphnen, ἀποκεχωρηκὼς εἰς ἄσυλον „ τόπον. ἐπὶ Δάφνης τῆς πρὸς Ἀντιόχειαν κειμένης: *id eſt;* „ *cum ſe ſubduxiſſet in aſylum quod erat in Daphæo Apol-* „ *linis templo, juxta Antiochiam, qua urbs ob vicinam* „ *hujus*

„ *hujus ſaus reperitur ſæpe dicta* ἐπὶ Δάφνῃ, *inde & Epi-*
„ *daphnes appellata. Ibi erat* IDOLORUM *templum, quod*
„ *ſequentibus verbis deſcribit Strabo*, (*lib.* XVI.) Ultra
„ Antiochiam, *inquit*, eſt Daphne ad ſtadia quadra-
„ ginta mediocris vicus, & lucus ingens & opacus,
„ fontanis aquis irriguus, in cujus medio eſt fanum
„ Apollinis ac Dianæ, & aſylum: ἐν μέσῳ ἄσυλον τέ-
„ μενος καὶ νεὼς Ἀπόλλωνος καὶ Ἀρτέμιδος. Eo Antiochen-
„ ſes aliique finitimi ad feſta celebranda de more con-
„ veniunt. Luci ambitus eſt ſtadiorum octoginta. *Ex-*
„ *pende, Lector, an viro qui meritus ſit dici Chriſti typus,*
„ *conveniat ut reciperet ſe ad gentes, & moraretur* IN
„ FANO, HOC EST, INTER IDOLA, occidereturque
„ extra Judæam: cum affirmante Domino Chriſtus non
„ extra Hieroſolymam occidendus eſſet.

Macte, R. Pater, doce heterodoxos, ſummum Judæorum Pontificem, quem ut virum ſanctum & inter cælites poſitum mirifice commendat ſcriptor libri ſecundi Machabæorum, ignavum hominem idololatramque fuiſſe; qui ſalutem ſuam Apollinis ac Dianæ tutelæ commiſerit: nec proinde ſacrum ſcriptorem exiſtimandum eum eſſe, qui hunc librum ſcripſerit; ſi quidem afflatus divino ſpiritu credi non poſſit, qui cælitibus adnumeret hominem ab idolorum cultu non omnino immunem.

At quis te docuit, in fanum idolo cuiquam dicatum, pedem aliquando Oniam intuliſſe? aut ut dicis pag. 181. *interfectum in Templo Apollinis, cujus in aſylum ſe receperat, & latitabat metu mortis:* ac rurſum pag. 183. *occiſum in templo Apollinis?* Etiamſi aſylum, quo ſe ille receperat, templum ipſum foret, (quod & falſum, & ſanctiſſimo viro injurioſum eſt,) docent ſacræ litteræ conceptis verbis extractum eumdem fuiſſe ex loco tuto ſive ἀσύλῳ in quem confugerat; ubi ſi occiſus eſſet, magnam ea res in civitate ſeditionem, ob violatam aſyli ſanctitatem, conflaret. Extractum, inquam, ex eo loco, accepta fide publica, Oniam ſacræ litteræ prodiunt: ſed violatam poſtea fidem fuiſſe. Locum ipſe profers, pag. 182. quem inter exſcribendum non ſatis attente conſideraſti. *Qui cum veniſſet ad Oniam, & datis dexteris cum jurejurando (quamvis ei eſſet ſuſpectus) ſuaſiſſet* DE ASYLO PROCEDERE, *ſtatim eum peremit, non veritus juſtitiam. Ob quam cauſam non ſolum Judæi, ſed aliæ quoque nationes indignabantur & moleſte ferebant de nece tanti viri injuſta.* Sed & in aſylum dumtaxat ille ſe recepit, hoc eſt, in Antiocheni ſuburbii regionem, quæ vel Daphne, vel Antiochia ad Daphnen diceretur, eſſetque locus immunitate gaudens, *tutus* ab injuria, ut ſacræ litteræ loquuntur, inviolatus, intactus.

At Strabo dicit eſſe ἄσυλον τέμενος. Quid tum deinde? Num tibi Strabo pluris eſt, quam ſcriptor ſacer, qui *locum tutum* dumtaxat in hac re commemorat? Sed ne Strabonem quidem ipſum male locutum aio. Non iſtud eſt Strabonis, ſed interpretis Caſauboni vitium, cui inconſiderantius credidiſti. Nam duas res, quas Strabo diſtinguit, conflat ille in unam. Dicit Strabo Græce ἄσυλον τέμενος, & νεὼς Ἀπόλλωνος: hoc eſt, locum tutum primo, ac deinde fanum. Nam τέμενος apud Homerum & alibi χωρίον, hoc eſt, ager eſt, ſive (ut in Græco etiam Machabæorum legitur) τόπος. Unde igitur accepiſti, R. Pater, in fano idolorum Oniam ſedem ac domicilium collocaſſe, aut ibi occiſum fuiſſe? Hoc neque Strabo dicit, neque ſcriptor ſacer. Fuere urbes in Syria plurimæ ἄσυλοι, ſacræ atque inviolatæ: nec ſolius templi vel fani earum hæc prærogativa fuit. Inter ceteras fuit hujus conditionis ſub Romanis Imperatoribus ipſa Hieroſolyma, ut nummi antiqui docent, inſcripti, ΚΑΠΕΤΩΛ. ΙΕΡ. ΚΑΙ ΑϹΥΛ. & ΜΟΚΑ ΙΕΡ. ΑϹΥΛ. hoc eſt, Μόνον Καπιτωλιὰς ἱερᾶς ἀσύλου, ſubintellige πόλεως. Civitates refugii ſive aſyli in ſacris litteris an templa habuere? Nullum certe extra Hieroſolyma templum fuit: ac ne Hieroſolymis quidem tunc fuit, cum earum civitatum numerus eſt deſignatus. Sed quod dixit P. Harduinus, Oniam virum ſanctiſſimum, in injuſta nece quam pertulit, quam & templi profanatio eſt ſubſecuta, typum illatæ Chriſto necis, & deſolationis deinde ſubſecutæ fuiſſe, adeo te perculit, ut exiſtimaveris, omnem tibi lapidem eſſe movendum, ut oſtenderes indignum hominem illum eſſe, qui Chriſtum Servatorem aliquo modo repræſentaret. Quo autem ſucceſſu, nunc demum (opinor) intelligis.

„ At veluti retexens ea quæ prius dixiſti, *Eximiam*
„ *fuiſſe virtutem Oniæ non diſſimulabo*, inquis pag. 183.
„ *Scriptor libri ſecundi Machabæorum appellat eum*, (*cap.* XV.
„ v. 12.) virum bonum & benignum, verecundum viſu,
„ modeſtum moribus, & eloquio decorum, & qui a
„ puero in virtutibus exercitatus ſit: *adeo ut rex ipſe Antio-*
„ *chus indigniſſime necem hujus viri tulerit.* Nec plura recitas ex libris ſacris. Exiſtimaſti, opinor, neminem ex iis qui te legerent, habere ſacros libros, quos conſulerent; nec tibi diffiſuros. Atqui premis ſilentio tamen particulam illius elogii potiſſimam, quæ nempe dicit Oniam virum ſanctum fuiſſe, quem Deus ipſe cælitum numero inſertum aſſerat; ac dignum proinde, qui Chriſti typus eſſet, alienum maxime ab illa ignavia & idololatria, cujus inſimulare eumdem auſus es. Ex illo libri ſecundi Machabæorum teſtimonio partem eam reſecas, quæ Oniam cælitibus adnumeratum fuiſſe teſtatur his verbis, quæ a te oportuit deſcribi, ut cetera. De viſo quodam agitur oblato Judæ Machabæo; *Erat autem hujuſcemodi viſus: Oniam, qui fuerat ſummus ſacerdos, virum bonum . . . . . . manus protendentem, orare pro omni populo Judæorum.* Oſtenſum ab Onia deinde Jeremiam orantem ſimiliter pro populo dicit. Tunc igitur Onias eodem loco & ſtatu ac Jeremias fuit. An ibi autem eſſe, ubi Jeremias eſſet, oportuit, decuitve, ſi fuit *occiſus*, ut ais minus conſiderate, *in templo Apollinis?*

„ *Sed quiſquis fuerit Onias*, inquis, (hoc eſt dicere, ſive vir ſanctus fuerit, ut ſcriptori libri ſecundi Macha-
„ bæorum viſum eſt, ſive non fuerit:) *extra Hieroſoly-*
„ *mam paſſus eſt: quod non congruebat Chriſto, qui reus*
„ *mortis judicandus erat ab ipſis Judæis, & poſtea crucifi-*
„ *gendus a gentibus. Qualia non obtigere Oniæ morienti ex-*
„ *tra Judæam, quem interfecit Andronicus vir gentilis.*

At non eſt neceſſe omnia eſſe prorſus utrobique ſimilia, ut Oniam quis jure affirmet typum Chriſti fuiſſe. Nam quis omnino eſt ex iis, in quibus adumbratum fuiſſe Chriſtum interpretes librorum Veteris Teſtamenti conſentiunt, in quo ſint cum Chriſto ſimilia omnia? Profer vel unum. Attamen, quod mirere, illa ipſa circumſtantia, quam in Oniæ morte deſiderari ais, ut ſit illatæ Chriſto neci ſimilis, deſcribitur ab ipſo ſcriptore ſacro, quem ipſe allegas, pag. 182. *Menelaus accedens ad Andronicum, rogabat ut Oniam interficeret.* En enimvero Judæum, & eum quidem eminentem, (fuit enim is paulo poſtea ſummus Pontifex:) qui Proregem inſtigat, falſorum deorum cultorem, ut ſummum ſacerdotem tollat e medio. Quid ſimilius neci Chriſto illatæ a Judæis & Principibus ſacerdotum, Pilatum gentilem, Provinciæ Auguſti Præſidem, ad id impellentibus? At extra Hieroſolymam Oniam conſtat obiiſſe. Et Chriſtus, R. Pater, teſte Paulo, Hebr. XIII, 12. *paſſus eſt extra portam.* Quid ad typum fieri congruentius potuit? Verum cum hæ ſimilitudines nec ſpernendæ quidem, ſed neque neceſſariæ ſint, omnino has prætermiſit P. Harduinus.

„ Pergis tamen, pag. 183. *Daniel manifeſte dicit, poſt*
„ *mortem Chriſti qui occidendus erat, abominationem in lo-*
„ *co ſancto ſtatuendam, excidendam urbem cum templo, &*
„ *diſſipandum populum. Hæc miris modis conveniunt Oniæ,*
„ *ait novus Danielis interpres. Interfectus eſt Onias* ante
„ abominationem deſolationis in templum ab Antiocho
„ inſerendam: typus Chriſti occidendi ante excidium
„ ædis & urbis: quemadmodum & quod poſt Oniæ oc-
„ ciſionem deſertus eſt a Deo populus, qui eum urbe
„ expulit. *Revera occiſionem Oniæ ſubſecuta eſt perſecutio*
„ *Antiochi: & excidium urbis Hieroſolymorum ſecutum eſt*
„ *mortem* JESU *Chriſti: ſed omnia diſparia ſunt. Etenim*
„ *poſt annos circiter* XXXVII. *a paſſione Chriſti everſa ſunt*
„ *Hieroſolyma cum templo ſimul, & corruit tota Judæo-*
„ *rum reſpublica, & defecit omnis hoſtia. Verum cum trien-*
„ *nio aut paulo plus Antiochus oppreſſiſſet Judæos, & in-*
„ *terpellaſſet ſacrificia, cultus Dei inſtauratus eſt a Ma-*
„ *chabæis, & res Judaica floruere. Falſum ergo eſt, quod*
„ *poſt Oniam deſertus ſit a Deo populus: qui nec* PROPTER
„ MORTEM *Oniæ deſerendus erat, ſiquidem non reus: neque*
„ *enim Judæi urbe expulerunt Oniam, ſed ipſe fugerat ſæ-*
„ *vitiam Menelai quem arguerat, & cujus rogatu ab An-*
„ *dronico interfectus eſt.* Reſpondebit, opinor, tam prolixe adnotationi uno verbo vir eruditus: Ut hoc poſt hoc, ita hoc propter hoc. Ut poſt Oniæ necem templi profanatio, ſic propter Chriſti necem deſolatio urbis & ædis eſt ſubſecuta. Nec plura vel ille dixit, vel

dicere

dicere eum oportuit, ut intelligeretur Onias Chriſti typus. Nam quod dicitur Danielis vaticinio, ſubſecutam eſſe deſolationem poſt Chriſti necem, verum eſt: quod tu tamen expedire non potes quemadmodum reipſa contigerit. Excidium enim urbis poſt annos xxxvii. a Chriſti morte eveniſſe confiteris: quamvis noviſſima hebdomada e ſeptuaginta, qua clades iſta notatur, conjuncta ſit ab Angelo cohæreatque cum antecedentibus; eaque ipſa dicatur eſſe, in qua ineunte ſit Chriſtus occiſus. Quod cum de vero Meſſia dici non poſſit, confitendum profecto eſt cum viro erudito, ſenſum hunc eſſe vaticinii: veri Chriſti necem ultima e ſeptuaginta hebdomadibus abbreviatis exhibitam ſeu repræſentatam fuiſſe, ſubſecutamque Templi profanationem, quæ figura eſſet deſolationis poſt ipſam Chriſti necem venturæ. Tu qui eventum hebdomadi noviſſimæ ab Angelo alligatum differs in annos xxxvii. quot, amabo, Judæos illa tua demonſtratione, ut adveniſſe Chriſtum confiterentur, tamdem perpuliſti?

Expulſum deinde à civibus negas Oniam fuiſſe: coactum fugere confiteris. Dic, amabo, quid eſt vitilitigare, ſi hoc non eſt? Quid enim intereſt? Annon etiam conſtat ex ſacris litteris agnitum ejus loco Pontificem Jaſonem a populo Judaico? annon genus iſtud deſertionis eſt? Multo apertior illa quidem in Chriſto, quis negat? Nam in figura obſcuriora eſſe multo omnia, quam in re ipſa, nemo neſcit. Sed ſunt tamen ſic apte temperata verba prophetiæ, ut & typo conveniant, & multo verius rei adumbratæ.

At tu, R. Pater, ne ſit hic aliquis typo alicui locus, atque ut ſuadeas ſolum ſupremum ædis & urbis excidium ſub Veſpaſiano in vaticinio Danielis deſcribi, ipſa ſacræ ſcripturæ verba adulteras & corrumpis. Ais enim, dici perſpicue eo oraculo, „ *excidendam urbem cum tem-* „ *plo, & diſſipandum populum.* Atqui neque urbs certe, neque ſacra ædes exciſa eſt ſub Antiocho. Eventum igitur qui Chriſti necem ſubſecutus eſt, non aliquem anteriorem alterum, propheta deſcripſit. At Spiritum ſanctum, R. Pater, ea dicentem inducis, quæ tuam hypotheſim adjuvent, non ea quæ reipſa dixit. Sic apte ſunt, ut jam dixi, temperata vaticinii hujus verba ſingula, ut calamitatem utramque ſignificent: & quæ ſub Antiocho, & quæ ſub Veſpaſiano contigit. Scriptum eſt enimvero: *Et civitatem & ſanctuarium diſſipabit populus cum duce venturo.* Num tu idem cenſes eſſe *diſſipare* atque *excidere*? Et Græca vox certe διαφθερεῖ, & Hebræa ישחית, ſic media eſt, ut corruptionem ſignificet, tum quæ expilatio depopulatioque, tum quæ excidium everſioque ſit. Diſſipatio ſane, quæ ſub Veſpaſiano contigit, multo fuit gravior acerbiorque; quis neſcit? At illud ipſum eſt, quod ait vir eruditus; in re adumbrata multo eſſe expreſſiora omnia, quam in typo ſint. Ubi autem ſic temperatæ ſunt voces, ut utrumque eventum deſignent, quo tu tamdem jure ſic eaſdem immutas, ut alterum dumtaxat indicent? Siccine demonſtrationes cudis, ductas e ſacris litteris?

De Onia quod Joſephum purgare conaris, fruſtra laboras: cum ipſum tu quoque fatearis, ſeriem Pontificum, annos magiſtratus ab unoquoque geſti, ac ſucceſſionem eorumdem ſubinde pervertiſſe, idque PETAVIUM quoque animadvertiſſe: Oniæ necem ab eo poſitam annis ipſis quinque priuſquam obiiſſe eumdem referat ſacer ſcriptor libri ſecundi Machabæorum: denique *defunctum Oniam* ſimpliciter ab eo dici; quod verbum nemo niſi de naturali ac neceſſaria morte acceperit: cum necem ei tamen illatam prodant ſacræ litteræ. Sed de illis Joſephi nævis dicere in hac de hebdomadibus Danielis controverſia, quid attinet?

§. XVIII.

Verſu 26. *Et non erit ejus populus qui eum negaturus eſt.*

SEquitur in Vulgata editione; *Et non erit ejus populus qui eum negaturus eſt.* In Hebræo autem fonte, *& non ei* hoc tantum. Hoc eſt, nemo futurus eſt ei adjutor: ſuum erga illum ſtudium profiteri audebit nemo. Eſſe in Vulgata editione certe quiddam, quod in proprio ac nativo ſenſu vocum ſoli poteſt Chriſto Domino convenire, fateor & agnoſco lubens. Nec poſitum illud a Latino interprete, niſi divini numinis inſtinctu, putem. At primum quidem non Vulgata editio, ſed ſolus codex Hebræus adverſus Judæos adhibendus eſt. Deinde ea ipſa oratio ſic eſt Spiritu ſancto dirigente temperata, ut utrique conveniat, & figuræ, & veritati: Oniæ Pontifici, & Chriſto Servatori; ſed proportione quadam. Hoc eſt, Oniæ quidem minus perfecto ſenſu, ut diximus, ſed probabili tamen. Nam reipſa fuit ille deſertus a ſuis, atque ab ipſomet fratre ſuo Jaſone proditus, qui ambiebat ſummum ſacerdotium, 2. Mach. iv, 7. At Chriſto Domino longe perfectius, hoc eſt, ſecundum vim eam omnem, poteſtatemque, quæ ſubeſt huic voci, *negaturus*. Quo etiam argumento intelligere legentes oportuit, Chriſtum reipſa alium ab Onia fore; quem deſignaret ipſe tamen Onias occidendum; & tanto indignius deſerendum a ſuis; quanto eminentior eſt Chriſtus quam Onias.

§. XIX.

Verſu 27. *Confirmabit autem pactum multis hebdomada una.*

VEniamus tamdem ad verſum prophetiæ ultimum: *Confirmabit autem pactum multis hebdomada una.* Sententia hujus loci eſt, inquit vir eruditus, ultima hebdomada multos Judæorum confirmaturos fœdus antiquum, contenturoſque ſe in pacto vetere; hoc eſt, ſervaturos eſſe teſtamentum, quod pepigit Deus cum ipſorum patribus: obſecutos nimirum Mathathiæ voci dicentis, 1. Mach. 2, 27. *Omnis qui zelum habet legis* STATUENS TESTAMENTUM, *exeat pro me.* Et hoc illud eſt, pergit idem dicere, quod 2. Mach. viii, 1. *Judas vero Machabæus, & qui cum illo erant, introibant latenter in caſtella; & convocantes cognatos & amicos, & eos qui* PERMANSERUNT IN JUDAISMO, *aſſumentes eduxerunt ad ſe ſex millia virorum. Et invocabant Dominum* &c. Typum vero hunc fuiſſe dicit innumeræ multitudinis, e ſacerdotibus & plebe, quæ nomen Chriſto dedit, toto prædicationis Apoſtolicæ tempore, ante excidium civitatis: cujus excidii quidam typus ſimiliter in hac ipſa ultima hebdomada exhibetur. Quod ſi hæc prophetia confirmandos dumtaxat in Chriſti fide eos ſignificaret qui hanc ſuſcepiſſent, dicendum profecto fuit, non id unam hebdomadam, ſed quinque hebdomadas fuiſſe exhibituras: ſiquidem deſolatio civitatis, quæ in vaticinio Danielis cum hoc ipſo eventu conjungitur, ſi ſola pariter clades ſub Tito deſcribitur, nonniſi poſt annos xxxvii. a Chriſti morte contigit.

At tu, R. Pater, ne pars hæc vaticinii ſpectet etiam ad tempora Judæ Machabæi, ultimamque, quam P. Harduinus adſignat hebdomadam ſeptem annorum, duo admittis ſane egregia. Primum enim, ſcripturam ſacram adulteras & corrumpis. Deinde hebdomadam illam poſtremam facis eſſe annorum quadraginta & eo amplius, hoc eſt, ab anno Chriſti xxx. uſque ad ſeptuageſimum, quo everſa a Veſpaſiano civitas eſt. Euge, macte virtute atque ingenio, R. Pater: hoc argumentandi genere novum P. Harduini interpretamentum, ne appellas, corruet ac funditus ſubvertetur. Sic enim ais, pag. 174. „ Confirmabit autem pactum multis „ hebdomadâ unâ, *ſcilicet Dominus* JESUS, *in quem hæc* „ *quadrare modo evincemus, confirmabit ſive prævalere fa-* „ *ciet, juxta vim fontis, pactum quod Deus pepigerat cum* „ *Abraham & Davide de Meſſia dando; quodque implen-* „ *dum docet Gabriel poſtrema hebdomade ex ſeptuaginta* „ *hebdomadibus.* Et pag. 188. Confirmabit autem pa- „ ctum multis hebdomadâ unâ. *Ibi Gabriel manifeſte* „ *innuit pactum illud confirmatum iri* AB EO CHRISTO „ *qui erat occidendus. Quapropter ipſe eſſet Onias, a quo* „ *debuiſſet confirmari hoc pactum: ergo non a populo Judaico.* Ut omittam orationis tuæ obſcuritatem, cui opus ſit Oedipo: quid eſt iſtud, amabo; Prævalere faciet Chriſtus pactum olim initum de Meſſia dando? Num iſtud aliquando pactum nutavit? Quod ſi deinde pactum illud a Daniele commemoratum de Meſſia dando fuit, cum Abraham & Davide initum; tunc dici profecto confirmatum illud oportuit, cum Chriſtus eſt natus. Nam illud certe tunc confirmatum cecinit Joannis Baptiſtæ pater Zacharias, cum didicit Chriſtum proxime naſciturum. *Benedictus*, inquit, *Dominus Deus Iſraël, quia viſitavit, & fecit redemptionem plebis ſuæ. Et* EREXIT CORNU SALUTIS *nobis* IN DOMO DAVID

pueri ſui . . . . . Ad faciendam miſericordiam cum patribus noſtris, & memorari TESTAMENTI SUI *ſancti.* JUSJURANDUM QUOD JURAVIT AD ABRAHAM *patrem noſtrum, daturum ſe nobis*, &c. Audis tunc confirmatum dici pactum olim cum Abraham & Davide initum de Meſſia dando? Quota hæc autem tuo calculo hebdomas fuit? non ſeptuageſima certe, ſed ſexageſimæ ſextæ annus ſextus. O firmam illam demonſtrationem tuam! quam etiam ut adſtruas, ſacros ipſos, ut dixi, codices corrumpis. Nam ubique ſexti caſus notam adpingis his verbis, *hebdomadâ unâ*, ſecutus de more Porto-Regienſes tuos: nempe ut rectus, ſeu nominandi caſus, non ipſa hebdomas, ſed Chriſtus credatur. At quantum hinc diſtat Chriſti nomen in hoc vaticinio ab illa orationis parte, *Confirmabit autem pactum multis* &c. aut quis qui vel Hebraice vel Latine loqui ſciat, Chriſti nomen tam longe antea poſitum hoc loco putet ſubintelligi? Verum ita poni a te, R. Pater, oportuit; ut ſuaderes ad ſola Chriſti tempora hanc vaticinii ſacri partem pertinere. Cur autem, cum Græcum, ut ſubinde vocas, fontem ſoleas ubique exſcribere, eumdem hoc loco prætermittis, niſi quia contra te facit? ſic enim habet: *καὶ δυναμώσει διαθήκην πολλοῖς ἑβδομὰς μία.* Nec alia eſt vel Hebraici codicis vel Latini ſententia. Quod ſi confirmatum illud pactum foret, ut velle videris, in morte Chriſti: (quamquam præterea vide quemadmodum intelligas pactum de Chriſto *dando* tunc eſſe confirmatum, cum Chriſtus eſt ſublatus e medio:) ſed ſi ita foret, quoniam tunc traditus eſt propter peccata noſtra; cum eadem hebdomade deſolationem civitatis eventuram vates admoneat, fuit illa hebdomas poſtrema annorum amplius quadraginta: quod alterum ex tua interpretatione conſequens incommodum eſſe diximus. Vide nunc igitur quemadmodum nodum iſtum utrumque diſſolvas.

§. XX.

Verſu 27. *Et in medio hebdomadis deficiet hoſtia & ſacrificium:* &c.

SEquitur: *Et in medio hebdomadis deficiet hoſtia & ſacrificium.* „ *In fonte*, inquis pag. 174. hoc eſt, in
„ Hebræo, abolebit, ſeu ceſſare faciet ſacrificium &
„ munus. *Reipſa prohibuit Antiochus ne ſacrificia offer-*
„ *rentur, ſed id ad tempus.* Et pag. 188. *ſtatim ac po-*
„ *pulus cœpit ſequi Judam Machabæum, inſtaurata ſunt*
„ *ſacrificia*, &c. Pag. rurſum 174. *Chriſtus autem mo-*
„ *riens in ara crucis abolevit omnia ſacrificia antiqua:*
„ *quia cum typi eſſent mortis illius, jam nec neceſſaria,*
„ *nec legitima erant. A morte Chriſti* NON MULTO POST,
„ *everſis Hieroſolymis cum Templo, omnis defecit hoſtia.*

Ex hiſce dictis tuis, ni fallor, apte colliget quiſpiam, partem hanc vaticinii melius multo congruere cum Antiochi temporibus, quam cum tempore mortis Chriſti. Antiochus enim ceſſare juſſit ſacrificia: ut Miſſam ceſſare facit Princeps ethnicus, qui prohibet Miſſam celebrari vel triennio. Chriſti vero mors ceſſare non fecit, hoc eſt, non prohibuit ſacrificia celebrari, niſi vel poſt converſam (ſi forte) Hieroſolymam ad Chriſti fidem, vel poſt everſam; ut vir eruditus oſtendit, qui mihi hoc loco deſcribendus non eſt. In hypotheſi tua tamen, R. Pater, ceſſaſſe ſacrificia oportet in medio ſupremæ hebdomadis, quod tuo quidem calculo in annum incurrit Chriſti mortis. Ex tua igitur interpretatione conſequi e duobus alterum neceſſe eſt: vel ceſſaſſe ſacrificia idem eſſe, ac ceſſaſſe eſſe neceſſaria, tametſi fieri non ceſſarent: vel mediam hebdomadem ultimam non contigiſſe niſi poſt annos a morte Chriſti ſeptem ac triginta: tunc enim, nec prius, reipſa ceſſarunt, una cum Urbis & ædis excidio. Utrum libuerit, elige.

„ *At non obverſatum animo Danielis Antiochum in ca-*
„ *pite nono, ubi edidit vaticinium de quo agitur, demon-*
„ *ſtramus*, inquis, *hocce argumento; quod ille propheta*
„ *de Antiocho alibi vaticinatus eſt; nempe in capite octavo.*
„ *De illo Joſephus interpretatur, quod capite octavo Da-*
„ *niel dicit:* Robur autem datum eſt ei contra juge ſa-
„ crificium, &c. *Vaticinium clare convenit huic principi,*
„ *qui interpellavit juge ſacrificium, ſed non omnino ceſſare*
„ *fecit.* Hæc tua igitur egregia demonſtratio eſt, R. Pater. Egit Daniel capite octavo de Antiocho rege: dici igitur non poteſt capite nono eventum deſcripſiſſe, quod ſub eodem rege contingeret. Papæ! quæ conſecutio! Quanto verius dicunt, qui aiunt, rem eamdem utroque deſcribi capite, octavo & nono: ſed nono etiam ænigmatice tempus deſignari? Deinde quid intereſt, an dicatur Antiocho regi datum robur contra juge ſacrificium, ut illud auferret: quod capite octavo & duodecimo dicitur: an eumdem ceſſare feciſſe hoſtiam & ſacrificium, quod capite nono narratur? Ut in Evangelio parabolæ quinque ſexve in unum eumdem ſcopum ſpectant; ſic plura Danielis capita unam eamdem Judaici Templi & Hieroſolymorum calamitatem deſcribunt. Sed de hoc argumento, & de reliqua parte prophetiæ, hoc eſt, de abominatione deſolationis, quæ eadem ultima hebdomada contigiſſe a Daniele ponitur; a te vero, R. Pater, differtur in annos poſt eam hebdomadam amplius triginta, ſat prolixe egit P. Harduinus in ſua Chronologia.

Nulla certe excogitata hactenus ratio eſt explicandi hujus vaticinii, quam non aliqua ex parte nutare ſenſerint Doctores etiam Catholici: atque ea cauſa eſt, quamobrem tot prodierint hypotheſes contrariæ invicem & pugnantes. Arbitratus eſt igitur vir eruditus, fas eſſe ſibi aliquam inquirere, cui nihil opponi poſſet, quæ nulli pateret earum difficultatum, quibus diſſolvendis ceteræ omnes eſſent impares. Nec male, opinor, operam poſuit. Tibi certe, R. Pater, decet illum interim maximam habere gratiam, quod plurimum laboraris, ut nemini lateret, qui te legeret, feliciſſime expoſitum ab ipſo vaticinium illud fuiſſe. Nam quis ita eſſe dubitet, cum te perlecta Diſſertatione tua didicerit, nec minimam illius interpretationis particulam convellere, nec niſi miſerabilem omni ex parte lucubrationem edere potuiſſe, uti jam ipſe, ni fallor, agnoſcis? Certe habet iſta viri eruditi interpretatio notas illas, quas in conjectationibus Philoſophus deſiderabat, ut optimæ cenſerentur: *Ita bene: aliter non bene: ergo ſic optime.* Huic interpretationi nihil eſt quod opponi poſſit, præter novitatem: ſed fiet illa ætatis acceſſu vetus. Nihil eſt in ſacris litteris, quod quidem ad illius vaticinii illuſtrationem quoquomodo pertineat, quod non ad eamdem ſtabiliendam ſcriptum videatur: ceteræ e contrario obnoxiæ ſunt maximis difficultatibus, quas expedire ars aut ingenii felicitas nulla poſſit: ſtandum eſt illa igitur interpretatione; ceteræ deinceps negligendæ.

§. XXI.

De Marſhami Angli interpretatione.

I Nunc, R. Pater, & cum Marſhami ſomnio congruere viri catholici & religioſi interpretationem jactita. Calumnia hæc eſt, (ignoſce liberius forte loquenti, ſed tamen vere:) conjuncta cum inſcitia: ſiquidem neque de initio hebdomadum, neque de totius calculi ratione, neque de ſenſu alicujus ex eventis hoc vaticinio deſignatis, P. Harduino cum Marſhamo convenit. 1. Negat Marſhamus prophetiam eſſe de Chriſto: Chriſtum præcipue ac directe ſpectari his verbis, *Chriſtus occidetur*, contendit ac demonſtrat P. Harduinus: qui nec Eſtio propterea parcit, nec Sixto Senenſi, ſecus ſtatuentibus. 2. Non intellexit deinde Marſhamus hebdomadas abbreviatas, quas ſolerter explicuit P. Harduinus: unde inter utriuſque calculum diſcrimen intercedit annorum fere quinquaginta. 3. Nihil præterea de Onia Pontifice dixit Marſhamus: nihil ex libris Machabæorum excerpſit: at Oniam e contra venire in partem vaticinii, aliaſque hujus prophetiæ particulas egregie his libris confirmari docuit P. Harduinus. 4. Marſhamus computat hebdomadas ſeptuaginta ab excidio Hieroſolymitano ſub Nabuchodonoſore: at ab annis novemdecim ante illud excidium P. Harduinus. 5. Marſhamus elapſas ponit hebdomadas tres, cum oblata hæc eſt viſio Danieli: at annos jam tum effluxiſſe quatuor & ſeptuaginta ponit P. Harduinus. 6. Marſhamus *uſque ad chriſtum ducem* dictum intelligit de anno Cyri primo in Babylonia: at de anno Cyri primo in Media P. Harduinus: qui annus in Media Cyri primus anteceſſit alterum Babylone primum annis amplius quinque & viginti. Mitto alia capita commemorare, quibus illi inter ſe diſſident: cum ſex illa ſint ſane ſatis inſignia. Hominum deinceps de te ſermones verere, qui futuri ſint, ſi

Digitized by Google

tanta ſcribendi prurigine te laborare ſenſerint, ut nihil penſi habere videaris quid dicas, dum ſcribas.

§. XXII.

De ſabbato ſecundo-primo.

JAm nunc certe ſerpit ille rumor, non invidia te quidem fortaſſis, ſed immoderato ſaltem ſcribendi deſiderio ſemper agitatum, ad quidlibet carpendum, quod P. Harduinus excogitarit, audacter progredi, hoc eſt, θρασέως ϗ πλημμελῶς. Sic enim inventum ejuſdem de gemino Paſchate, Galilæorum ac Judæorum, quod ille ſacrarum ipſarum teſtimonio litterarum egregie ſtabilivit, pati olim noluiſti eſſe a tua cenſura immune. At quo argumento? Nimirum ut ingenioſo viri eruditi ſolidoque invento *ſententiam plane hæreticam*, ſive *hæreſim*, (nam his eam nominibus Suarez & Yſambertus inſigniunt,) anteponeres, atque hanc totis defenderes viribus. Quo eventu? Ut te obſtinationemque tuam in tam mala cauſa tuenda, & tam bona oppugnanda, exſibilarint, libellos tuos dignos irriſione cenſuerint, eruditi omnes. Sic autem nuperrime aliam ejuſdem eruditi ſcriptoris interpretationem, ſane novam, ſed cum ſerie rerum, quæ in Evangelio narrantur, mirifice congruentem, atque ex ipſa ratione Judaicorum menſium repetitam, de *Sabbato ſecundo-primo*, cujus eſt mentio Lucæ capite VI. verſu I. auſus es reprehendere: ut doctior, credo, *viro docto*, (ſic enim appellas,) indoctis videreris. Quam ille valide, quam dilucide, quam ad fidem faciendam apte & appoſite, ſuam de Sabbato δευτεροπρώτῳ ſententiam confirmarit, ſuperfluum eſt a me tibi commemorari hoc loco; cum ad ea quæ attulit, tum in Diſſertatione de Supremo Chriſti Domini Paſchate, tum in Chronologia Veteris Teſtamenti, adjici nihil poſſit.

Tu vero, R. Pater, quid opponis? In Apparatu nimirum tuo Chronologico, ſive tomo priore, pag. 199.
„ *Conſtat*, inquis, Sabbatum *illud* ſecundo-primum,
„ *ſubſecutum fuiſſe Paſcha.* Quid ita? *Etenim cum in eo*
„ *Apoſtoli vulſiſſent ſpicas & confricuiſſent manibus, non*
„ *alteri vitio rem dabant Phariſæi, niſi quod Apoſtoli fa-*
„ *cerent quæ non licerent in ſabbato: nempe quia qui vel-*
„ *lerent ſpicas,* CENSEBANTUR METERE, *quod opus*
„ *prohibitum erat in diebus ſabbati. Sed cum & lex veta-*
„ *ret, ne quis* FALCEM *in ſegetem mitteret ante oblatum*
„ *manipulum novæ frugis; quæ oblatio non fiebat niſi po-*
„ *ſtridie novi diei azymorum; cum, inquam, nec* METE-
„ RE, *nec novas fruges deguſtare ante Paſcha fas eſſet;*
„ *procul dubio non unius delicti, ſed multarum in una re*
„ *tranſgreſſionum Phariſæi Apoſtolos arguiſſent reos, ſi tunc*
„ *Paſcha non tranſactum fuiſſet, nec ideo facta manipuli*
„ *oblatio: duobus, inquam, eos damnaſſent criminibus;*
„ *tum quod violarent ſabbatum, tum quod non exſpectarent*
„ *diem oblationis manipuli, prius* METENTES *& degu-*
„ *ſtantes novas fruges.* Et pag. 201. *Hocce argumento*
„ EVERTITUR NOVA OPINIO VIRI DOCTI, *qui nu-*
„ *per dixit ſabbatum ſecundo-primum incidere in ſecundum*
„ *ex duobus menſibus Adar.* . . . . . *Opinatur igitur* VIR
„ DOCTUS AUCTOR NOVÆ CHRONOLOGIÆ, *ſab-*
„ *batum ſecundo-primum illud eſſe, quod incideret in ſecun-*
„ *dum Adar. Sed cum menſis ille præcederet menſem Pa-*
„ *ſchalem; non ſolum lex ſabbati, ſed & lex de* NON
„ METENDO *ante oblationem manipuli, locum dediſſet*
„ *Phariſæis, ut improbarent factum diſcipulorum:* MA-
„ GISTRI INTERPRETATI *fuerant, vellere & frica-*
„ *re ſpicas idem eſſe quod* METERE: *Ita quia in ſabbato*
„ *non licebat* METERE, *dicebant nec vellendas nec frican-*
„ *das eſſe ſpicas.*

Vide quam non refugiam exſcribendi laborem, R. Pater; qui tuam tibi integram plenamque tædii argumentationem exhibeam. Hæc ſumma, opinor, illius eſt. Si ſabbatum ſecundo-primum fuiſſet ſecundi menſis Adar primum ſabbatum, ut contendit vir doctus, atque adeo ante menſem Paſchalem, qui hunc ſubſequebatur; accuſaſſent Phariſæi Apoſtolos gemini criminis; nimirum & violati ſabbati, & alterius neglectæ legis, quæ demeti ſegetem ante medium menſem Paſchalem vetat. Atqui violati tantum ſabbati reos Apoſtolos Phariſæi peregerunt, non & alterius legis neglectæ. Ergo ſabbatum δευτεροπρώτων nonniſi poſt Paſcha contigit. Sic probas deinde majorem propoſitionem; quoniam eſt aſſumptio, ſeu minor propoſitio, extra controverſiam. Par & idem, inquis, ſcelus eſt vellere digitis ſpicas, atque falcem mittere in ſegetem. Atqui falcem mitti in ſegetem non modo lex ſabbati ſancte tranſigendi, ſed & altera lex vetuit, quæ prius offerri manipulum in Templo poſtridie Paſchæ juſſit, quam MESSIS fieret. Ergo ſi ſpicas diſcipuli ſabbato aliquo ante Paſcha vellerent; non ſabbati modo, ſed & alterius violatæ legis de anticipato meſſis tempore peragerentur rei.

Ad hanc ultimam argumentationem, R. Pater, quam tu Achilleam putas, Reſpondeo, Nego majorem: Nego minorem: Nego conſequentiam. Qui ſunt illi, amabo, *Magiſtri* tui, qui frangere ſpicas & manu conterere, par & idem ſcelus eſſe, ac ſi quis meſſuerit, *interpretati* ſunt? Cedo Rabbinum, cedo ſomniatorem aliquem ſaltem unum, qui tam lepidum ſomnium ſomniarit: qui nihil intereſſe dixerit, an digitos aliquis in ſpicas, an falcem immittat in ſegetem. Negant certe apertiſſime iſtud eſſe verum ſacræ litteræ: Deut. XXIII, 25. *Si intraveris in ſegetem amici tui*, FRANGES SPICAS, & MANU CONTERES: FALCE AUTEM NON METES. En aliud fas eſſe Moſes, aliud nefas prædicat: non eſt idem igitur & par facinus utrumque. Vellere ſeu frangere manu ſpicas licet, falce metere non licet: ſunt igitur hæc duo longe inter ſe diſſimilia. Et eſt falſa proinde major propoſitio ratiocinationis tuæ.

Jam ad minorem, Atqui falcem mitti in ſegetem non modo lex ſabbati ſancte tranſigendi, ſed & altera lex vetuit, quæ prius offerri manipulum in Templo poſtridie Paſchæ juſſit, quam meſſis fieret. Nego, inquam, minorem. Nam ubi lex illa lecta tibi aut viſa eſt? Neque enim in Bibliis Hebraïcis, Græcis, aut Latinis, ullum decreti ſimilis veſtigium eſt. Comedi ſolummodo de ſegete confectum aliquid ante illum diem lex divina prohibet: demeti ſegetem omnino non prohibet. Lege Levit. XXIII, 14. *Panem, & polentam, & pultes non comedetis ex ſegete, uſque ad diem qua offeretis ex ea Deo veſtro.* Græce mavis audire? *Καὶ ἄρτον, ϗ πεφρυγμένα χίδρα νέα οὐ φάγεσθε ἕως εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν ταύτην*, &c. hoc eſt: *Et panem, & ſpicas virentes toſtas igni non comedetis uſque in illum ipſum diem*, &c. Num ad Hebræa denique provocas? Sic habent: ולחם וקלי וכרמל: *& panem, & polentam, & pultem.* Hebraïcam quidem vocem כרמל *ſpicam tritam* interpretantur quidam. Sed num tu pro more hic quoque Rabbino vel Hebraïzanti cuilibet plus tribuendum exiſtimas, quam Vulgato Interpreti? Fac tamen hoc loco כרמל ſpicam tritam eſſe. Non crudas certe ſpicas intelligit iſthic Moſes, ut recte Cornelius a Lapide aliique adnotant; ſiquidem has comedi non fert uſus communis: nec toſtas ſimiliter, ſiquidem de toſto farre dictum eſt proxime, polentæ nomine. Apte igitur, ut aït idem, Interpres noſter ſpicas hic tuſas accepit; farinam nimirum in cibum diductam & coctam; quæ ſola comedi ſolet. Coquitur autem farina, vel in panem, vel in polentam, vel in pultes. Itaque comedi de ſegete tale confectum aliquid lex ſolum vetat; falcem mitti in ſegetem non vetat: nedum vetat digitis velli ſpicas. Violatam igitur a diſcipulis Chriſti ſolam ſabbati legem potuere Phariſæi pertendere: neque tamen propterea quia vellere ſpicas idem piaculum ſabbato foret ac falce demetere; ſed quod opus qualecumque ſabbato, non modo ſervile, prohibitum lege ſcirent. Quos tamen oportuit Chriſto Servatori fidem habere, affirmanti ſe eſſe dominum ſabbati, & neceſſitatis ibi legitimam excuſationem eſſe.

Define ergo, R. Pater, glorioſe prædicare, *everſam argumento tuo novam opinionem eſſe viri docti;* ſtatuentis nimirum ſabbatum ſecundo-primum eſſe ſabbatum ſecundi Adar primum. Nam quod ad eam ſententiam convellendam commentus es, non modo imbelle telum, & mera animi aberrantis conjectatio eſt; ſed dici etiam divinis litteris adverſius vix quidquam poteſt. Cum e contrario nihil ſimilius veri ſit, quam ſabbatum ſecundo-primum dici ſolitum fuiſſe, quod primum occurreret eo menſe, non qui ſecundus anni quidem, (quoniam tunc peracta meſſis eſſet;) Sed qui cum proprio careret nomine, *ſecundus* idcirco diceretur, quia ſecundo repetitus foret. Menſem autem hujuſmodi anno tantum emboliſmico contigiſſe ex Kalendario Judaico certum eſt: & de ſolo menſe Adar dici poſſe, quoniam is ſolus eo anni genere geminatur: & illum denique an-

num, quo ſpicas diſcipuli confregerunt, ejuſmodi fuiſſe, ut in eo geminus Adar eſſet, primus & ſecundus, intelligere eſt, ſi neſcis, ex Evangelicæ hiſtoriæ brevi contextu, quem Vir Eruditus ſubjunxit; calculoque Judaico quem intexüit, Tractatui De ſupremo Chriſti Paſehate. Itaque & de ſeptuaginta hebdomadibus, & de ſabbato δευτεροπρώτῳ deinceps ſile: & ab erudito homine laceſſendo, ſi quid novi afferat, abſtine. Sic pace frueris optima. Pariſiis, die III. Idus Auguſti, 1699.

HAbes hic, Vir Nobiliſſime atque Erudite, quæ adverſus P. Lamyum pro defendenda interpretatione ſeptuaginta hebdomadum jamdudum paraveram. Sed hæc ſupprimenda occultandaque poſtea cenſui, ob eam cauſam quam dixi: quoniam ſcripſiſſe illum adverſum me de hoc argumento nemo prorſus ad me referret. Fervidiore paulo fortaſſis ſcribendi genere uſum me fuiſſe dices: nec diffiteor: & hæc altera premendæ hujus lucubrationis cauſa fuit; cum ſatis non ſit etiamnum otii mihi ad eam leniendam & perpoliendam. At quanto illa vehementior foret, ſi quam ille inſolenter Verbum Dei Deum haud alium prædicat, quam quem Athei ipſi ultro agnoſcant, Janſenium alioſque ſimiles ſecutus, quos deſcripſit in ſuo illo Commentario; tam libere demonſtrari iſtud a me tempora ſinerent. Sed de hac iſtius impietate dicemus Deo dante alias. Tu interim Deum Opt. Max. ora, ut *exſurgat* aliquando demum, *& diſſipentur omnes inimici ejus.* Annum felicem tibi, Reverende admodum & Nobiliſſime Vir, ex animo adprecor. Pariſiis, die 2. Januarii, anno MDCCII.

TYPOGRAPHUS LECTORI.

HAnc R. Patris HARDUINI *Diſſertationem de ſeptuaginta hebdomadibus Danielis, quam & Præfationis loco huic operi præfigendam eſſe duximus, a Viro plurimum venerando Canonico Auguſtano, cum aliis multis ejuſdem R. Patris ad eundem epiſtolis accepimus: ut ex ſubjecta ejuſdem Venerandi Viri ad nos ſcripta epiſtola, Optime Lector, intelliges.*

Spectatiſſimo Viro

D. GEORGIO GALLET.

NOn modica me lætitia affecit rumor hauſtus ex epiſtolis collocutorum meorum, conſtanter me docentium, quod Editionibus incumbas librorum, quos in omni litteraturæ genere clariſſime Vir cum veteres, tum recentes elucubrarunt. Nec rumori ſoli fidem habuiſſem, niſi ad manus meas Editio ipſa quorumdam delata fuiſſet. In primis autem lætor, quod Typis tuis ſane elegantibus juris publici nuper feceris præſtantiſſima Opera Theologica Patris DIONYSII PETAVII: proh! quanti Viri! Immo magnum oppido lætitiæ noſtræ auctarium acceſſit, ut porro audivi, quod te accingas ad Opus eximium *De Doctrina Temporum* ejuſdem ſcriptoris altera luce donandum: necnon ad vulganda præclariſſima Opera Patris JOANNIS HARDUINI, ex eadem Societate; quæ profecto utramque paginam facere videntur; digna proin, quibus orbis litteratus applaudat. Et cum mentionem hujus eximii Viri, amici mei honoratiſſimi, facio; ecce operæ pretium eſſe duxi, rogare te amice atque etiam hortari, ut epiſtolas ipſius, quas præ manibus habeo, ad me jamdudum perſcriptas, & omnium eruditorum calculo luce publica digniſſimas, cum eas hactenus cum multis litteratis communicaverim, in eam Editionem, quam meditaris, inſeras. Argumenta earum ſunt hæc: Nova interpretatio, De Baptiſmo pro mortuis: De quinque quæſtionibus in ſacræ ſcripturæ quædam loca; quæ præſertim pertinent ad illuſtrandam Chronologiam Veteris Teſtamenti: De difficillimis capitibus duobus Apocalypſeos, decimo tertio & decimo ſeptimo: De duabus poſtremis Apoſtoli Joannis epiſtolis: fuſior præterea explicatio vaticinii de ſeptuaginta hebdomadibus, quam eſt in ſupradicta Chronologia; aliaque ſimilia. Roſos (ut aïunt) hæ omnes ſapiunt ungues; ſat diu inter mea litteraria cimelia ſanctiſſime adſervatæ. Nolui autem eas orbi litterato diutius invidere. Proin auctor tibi maxime ſum, ut eas operibus hujus Auctoris nobiliſſimi adjungere ne graveris. Omnibus certe eruditis operam præſtabis egregiam, tibique eos maximopere devincies. Haſce itaque epiſtolas accuratiſſime deſcriptas ad te in præſentiarum ſubmittere volui: ſpe fretus, te margaritas in eadem concha natas, eadem honoris & lucis uſura beaturum. Vale. Dabam VI. Aprilis, æræ Chriſtianæ MDCCII. Auguſtæ Vindelicorum.

Spectatiſſimæ Dominationis tuæ perſtudioſus,

HIERONYMUS AMBROSIUS LANGUANMANTEL,
Canonicus Auguſtanus.

ILLUSTRIS-

ILLUSTRISSIMO,

AC REVERENDISSIMO D.

ARMANDO JOANNI

S. R. E.

CARDINALI

DE RICHELIEU.

RES eſt una ſanctiſſima, ſacratiſſimaque tempus, Illuſtriſſime Cardinalis. Nam & originem ducit è cœlo; cujus ex motu & converſione potiſſimùm oritur: & excellentem divini numinis in pleriſque ſimilitudinem gerit. Ut enim Deus omnium eſt notiſſimus idem, & ignotiſſimus: quem & eſſe nemo non intelligit hominum; & cujuſmodi ſit nulla poteſt cogitatio conſequi: ſic tempus aliquod eſſe ſentiunt omnes: quid ſit autem, ne ſapientiſſimi quidem capere animo, nedum verbis explicare poſſunt. Rectè igitur Auguſtinus libro Confeſſionum undecimo, poſtquam multa de natura temporis acutè ſubtilitérque diſſeruit, ad extremum neſcire ſe quid ſit tempus fatetur quinto & viceſimo capite, cùm ita decimo quarto ſcripſiſſet: *Quid ergo eſt tempus? Si nemo ex me quærat, ſcio. ſi quærenti explicare velim, neſcio.* Ad hæc ſimiliter ac Deus, univerſa continet tempus; rebus omnibus infunditur: abeſt nuſquam: præeſt omnibus: cuncta moderatur, ac mutat: ſua cuique vel agendi, vel vivendi, vel omnino conſiſtendi ſpatia præſcribit. Hinc veteres illi fictis fabulis non ſolùm Deos inter adſcripſere tempus: ſed etiam ſatorem ac parentem ceterorum eſſe docuerunt. Ex quo factum illud interpretor, uti regendi gubernandique temporis munus apud omnes populos ſoli quondam ſacerdotes ac Pontifices obierint. ut iiſdem communis naturæ ſuffragio & ſacrorum cultus, & rei omnium ſanctiſſimæ, temporis procuratio conceſſa ſit. Præſertim cùm inter omnes ritus, quibus cœleſte numen colitur, non minima ſit temporis, hoc eſt feriarum ac feſtorum dierum, religio.

Igitur apud Babylonios, Chaldæi: apud Indos, Brachmanes: apud Ægyptios, Hierophantæ: apud Romanos, Pontifices, apud Gallos noſtrates, Druidæ: apud Judæos, Sacerdotes popularibus Faſtis ordinandis, ſummo jure præfuerunt. Romæ quidem præ ceteris tam infinita penes hunc ordinem poteſtas illa fuit, iidem ut arbitrio ſuo producerent, aut contraherent annorum ſpatia, & eam labem pedetentim conſciſcerent, quam Julius Cæſar eadem Pontificii magiſtratus auctoritate compreſſit. Non minor tempori Chriſtianorum moribus, & inſtitutis ſanctitatis honos eſt habitus. Quod cùm antiquioris Eccleſiæ perſuadet uſus: tum recentis ac noſtræ propemodum memoriæ & ætatis exemplum. Quis enim graves illas & diuturnas de Paſchate diſſenſiones, quibus tot annis Eccleſia jactata eſt, aut exſtitiſſe neſcit olim, aut aliter didicit, quàm & civilium emendatione temporum, & Sacerdotum arbitrio reſtinctas? Quam quidem Faſtorum corruptelam, ac perniciem vetuſtate corroboratam, & in dies graſſantem Gregorius decimus-tertius Pontifex Maximus pari felicitate, ac Chriſtiani orbis approbatione ſuſtulit. Age num illud eſt obſcurum de temporis religione populorum omnium judicium, quod Annales nulli admodum prætetquam Sacerdotes attigerunt? De iis loquor Annalibus, qui publica fide perſcribantur. Quibus commentandis, in lucémque propagandis, eædem à me commemoratæ nationes ſui quæque generis Sacerdotes, ſic tamquam ſacrorum cæremoniis, præeſſe voluerunt.

Hujus Temporis propriam aliquam eſſe ſcientiam, atque ab reliquis diſtinctam, ut magnitudinis Geometriam, numerorum Arithmeticam; ſonorum Muſicam; naturalium corporum Phyſicam; haud ſcio quàm pleriſque facilè perſuaſerim. Sed eſſe tamen nonnullam vincit eadem ratio, quæ ſuperiores illas, adeóque ceteras invicem ſecernit. Etenim quicquid illud eſt, quod contemplationi noſtræ præcipua quapiam ratione ſic objicitur, ut ex cauſſis, principiiſque cognoſcatur, id, ut Philoſophis placet, ſui generis ſcientiam efficit. At eſt ejuſmodi Tempus: quod ſic à nobis conſiderari poteſt, quatenus ad humanos accommodatur uſus, & populares rationes inflectitur. Erit ergo peculiaris, & ab aliis ſeparata temporum ſcientia.

Hanc nos incredibili multorum annorum ſtudio ac labore perveſtigatam, & confectam Opere iſto complexi ſumus: quod ſub Illuſtriſſimæ amplitudinis tuæ nomine juſtis de cauſſis, ac propè neceſſariis apparere voluimus. Nam cùm rei ſacroſanctæ, temporis inquiſitionem, tractationémque contineat: & hoc ipſum non vulgari, communique modo, ſed ſubtili, & ad intelligendum perdifficili tradatur: cúmque vel reipſa, vel, ut dicam modeſtiùs, opinione noſtra, nunc primùm in abſolutæ ſcientiæ redacta formam, quaſi nova quædam diſciplina prodeat: nec dubitetur, quin adverſus obtrectatores, atque æmulos perpetua ſit illi parata contentio: cujuſnam potiùs, quàm tuam (Illuſtriſſ. Card.) ad fidem, ac tutelam applicari debuiſſet? Is enim quærendus, opinor, & aſciſcendus patronus fuit: primùm minimè profanus homo; ſed ſacra, & hujus argumenti ſimili dignitate præditus, tum acerrimo idem ingenio: qui capere iſta poſſet, ac de iis, cauſſâ veluti cognitâ, judicaret. Præterea qui & novum hunc ſcientiæ fœtum adverſus invidiam auctoritate confirmaret ſua, & amplitudine potentiæ tutum illius novitati præſidium poſſet afferre. Hæc qui in altero ſimul univerſa, quàm in te, majora reperire potuerit, dubitet ſanè cur tibi potiſſimùm inſcripſerim: imo & temeritatem accuſet meam, & prudentiam deſideret: quòd principem virum in graviſſimis totius regni ſuſtinendis negotiis occupatiſſimum interpellare non ſim veritus. Sin ea, quæ dixi, in te uno ſumma ſunt. ſi, ut de dignitate, ac potentia modò ſileam, ingenii in

te vis eſt tanta, quantam maximis in rebus gerendis, & ſolerter explicandis quotidie cernimus. ſi cùm in omni genere à pueritia verſatus ſis non harum modò communium, ſed reconditiſſimarum artium, non minùs earum te modò tractatio, & conſuetudo delectat; habet idoneam rationem quiſquis hæc me curioſiùs exquiret, vel conſilii in te deligendo mei, vel ad opem ſperandam fiduciæ: ſed privatam, & hujus actionis, ac propoſiti propriam. Ad hanc igitur altera communis accedat, & officii lege conſtituta, quod ex ea Societate ſim, quæ ſe tibi cùm aliàs ſemper benevolentiæ nomine obſtrictam meminit: tum nuper ſummis ſuis temporibus recreatam, per te modò ſoſpitem, & incolumem eſſe profitetur. cujus etiam defenſorem innocentiæ, fautorem otii ac ſecuritatis fore perſæpè es pollicitus. Quamobrem ut & veteris in nos ſtudii, recentis verò hujus beneficii gratiam Amplitudini tuæ teferrem aliquam: & illius tibi promiſſionis memoriam refricarem, utriuſque monimentum hoc in Opere ſtatuendum, ac tibi conſecrandum putavi.

Patere itaque (Card. Illuſtriſſ.) dum tu pacificandis temporibus noſtris neceſſariam, & aſſiduam huic regno, Chriſtianiſſimóque Principi operam adhibes, cùm reliquas pacis alumnas artes, tum hanc ipſam vel inſtauratam vigiliis noſtris, vel repurgatam Temporum ſcientiam ſub tutela benignitatis adoleſcere tuæ: ut eidem, cui per te propagabitur, perpetuitati temporis Ill. A.T. nomen ac decus commendet. Vale. Lutetiæ Pariſiorum. Anno Domini milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo ſeptimo, decimo quarto Cal. April.

Illuſtriſſ. Amplit. T.

Deditiſſimus,
DIONYSIUS PETAVIUS
Societ. Jesu Presbyter.

FACULTAS R. P. PROVINCIALIS
Societatis Jeſu in Provincia Franciæ.

JOANNES FILLÆUS Præpoſitus Provincialis in Provincia Franciæ, juxta Privilegium eidem Societati à Regibus Chriſtianiſſimis Henrico III, 10 Maii 1583, Henrico Magno 20 Decembris 1606, & Ludovico XIII nunc regnante, 14 Februarii, 1611 conceſſum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur, ne libros ab ejuſdem Societatis hominibus conſcriptos abſque Præpoſitorum ipſius conſenſu imprimant: Sebaſtiano Cramoiſy Bibliopolæ Jurato, & Civi Pariſienſi permitto, ut librum, cui titulus eſt, *De Doctrina Temporum, auctore P. Dionyſio Petavio ejuſdem Societatis*, gravium doctorúmque noſtri Ordinis virorum judicio approbatum, typis excudi curet, excuſúmque divendat ad decennium. In quorum fidem has litteras manu noſtra ſubſcriptas, & Officii noſtri ſigillo munitas dedimus. Aureliis 22 Octobris 1626.

JOANNES FILLÆUS.

PROLEGO.

PROLEGOMENA
IN LIBROS
DE
DOCTRINA TEMPORUM.

In quibus de ſcientiæ ipſius natura, ſubjecto, partibus ac methodo diſputatur.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

Ariſtot. iv Phyſ. c. xiii.

VETERUM plerique ſapientiſſimum rerum omnium Tempus appellarunt: quidam è contrario ſtupidiſſimum, indoctiſſimúmque eſſe dixerunt. Ex his priores illos, ut ſapientiam adſcriberent, id maximè commovit, quòd tempus univerſa contineat, adeóque præteritarum rerum memoriam conſervet, ex quibus oritur ſapientia. Quibus autem expers idem ſcientiæ, indoctúmque viſum eſt, proptereà ſic opinati ſunt, quòd nulla niſi in tempore, & ex tempore accidere poſſit oblivio, quæ eſt inimica doctrinæ. Utri verius exiſtiment non eſt propoſiti mei hoc loco ſtatuere. Quod unum volo, id mihi conceſſuros opinor omnes: qui hanc abs tempore velut inſcitiæ rubiginem, & oblivionis abſterſerit, ab hoc & ſuum illi reſtitutum iri ſapientiæ ſplendorem; & eumdem de rerum univerſitate, quæ tota ſubeſt tempori, ac præſertim de hominum genere præclarè meriturum, cujus propria eſt temporis intelligentia, quam brutis animantibus natura denegavit. Hanc adeo magnificam, & præſtantem opportunitatem hæc ipſa pollicetur ars, quam Opere iſto profitemur, quæque meritò *Temporum doctrina*, vel *ſcientia* nominatur. Eam ſi quis cum illâ, quæ vulgò Chronologia dicitur, confundendam exiſtimet, næ is plurimùm opinione falletur. ac danda ſanè eſt à nobis opera, ut antequam ad legenda noſtra eruditus ſe Lector conferat, eum iſtîc ponat errorem, & quæ diſciplinæ hujus natura ſit, & conditio penitùs addiſcat. Tum demum novam quamdam eſſe ſcientiam intelliget, atque ab reliquis, quæ hactenus in uſu feruntur, proprio quodam jure diſtinctam. Quæ ſi minùs hîc inſtituta primum: (qua de re paullò pòſt agetur:) certè repurgata, quoad licet, atque abſoluta, confectáque videri poterit. agnitam quidem, & longo intervallo ſuo doctrinas inter loco conſtitutam fuiſſe nemo diffitebitur.

Hoc ut meliùs, intelligentiuſque declaretur, omiſſo Præfationum more, quæ continenti, & perpetua oratione ferè conſtant, Philoſophos hoc loco potius, maximéque Dialecticos, imitabimur; qui propriis diſciplinæ ſuæ quæſtionibus certa de illius natura, genere, ſubjecto, principiis, ac proprietate capita præfigunt, quæ Prolegomena & Progymnaſmata nominantur. Sic nos itidem de novæ, uti mox apparebit, ac pulcerrimæ noſtræ ſcientiæ materia, genere, ac ceteris ejuſmodi, candidum Lectorem ſeparatis, ac propriis capitibus edocebimus. quod ipſum tamen minimè arido, ut illîc, exilique diſputandi genere, ſed elegantiore, &, ut in hac palæſtra, nitidiore, ac copioſiore præſtabimus.

CAPUT I.

De ſubjecto Scientiæ temporum, quod eſt tempus, & quanam ratione tractetur.

DUPLEX ab iiſdem illis, quos imitari volumus, artificibus diſciplinæ cujuſvis objectum, (ita enim nominant) vel ſubjectum ponitur. Nam alterum infinitum eſt; &, ut materies illa, quæ cum forma compoſita, complexáque naturam perficit, latè fuſum eſt, atque aliena circumſcriptione terminatum. unde & *materiale* dicitur. Alterum certa modificatione, formáque comprehenditur, quod ideo *formale* in ſcholis appellant. Hæc ſi ad noſtram ſcientiam transferas, vaga illa, communiſque materia, tempus eſt. quod & Operis inſcriptio demonſtrat. Id autem pluribus modis conſiderare licet. (Subjectum materiale.) Aut enim naturam illius, generaléſque cauſſas, & principia; atque ipſam, ut ſic dicam, ejus eſſentiam inquirimus. quod totum naturali ſcientiæ, quam Phyſicam vocant, attributum eſt. Aut ut motuum, ex quibus præcipuè tempus oritur, menſura eſt, ac regula: cœleſtium videlicet orbium, atque ſiderum. Ita ad Aſtrologiam pertinet. Aut ut brevitate ac longitudine partium inciditur, & agitationum, vel ſonorum diſpari intervallo temperatur. Sic ad Rhythmicen, vel Muſicam potiſſimùm refertur. Reliqua eſt quarta, poſtremáque ratio, atque ut à ſuperioribus diverſa, ita fundandæ, conſtituendæque ſcientiæ non minùs idonea; cùm in tempore id ſpectatur unum, quatenus, (Formale.) ad civilem humani generis uſum, tractationémque conformari poteſt. Etenim nulla tam inculta, támque barbara gens umquam exſtitit, quæ non partitione aliqua temporis, ac deſcriptione civilia ſua intervalla digeſſerit. Nam & diurna Solis: & menſtrua Lunæ ſpatia, & annuas utriuſque converſiones cùm ſimplices, tum invicem implicatas, & permiſtas barbari pariter, & humanitate perpoliti homines intellexerunt; & utrique, prout vel cœleſtium rerum ſcientia majore præditi; vel obſervatione longiori, experientiáque perdocti ſunt; ita præclariorem, & exquiſitiorem anni formam ſibi pepererunt. Quæ res admonet certam ſcientiam inde potuiſſe confici, cùm notatis iis, quæ in popularium Faſtorum uſu commodè ceciderant, vel contrà perturbationis aliquid attulerant, eorúmque cauſſis animadverſis, eadem ipſa verbis explicata, generibus comprehenſa, diſtributa partibus, via & ratione tradita fuiſſent. Ex quibus ordinandorum deinde civilium temporum propriæ cujuſque formæ regulæ, ac præcepta ducantur.

Ac quibus olim initiis excitata primùm peritia quædam digerendorum temporum ſenſim ad perfectam ſe corroborarit artem; imo verò ſcientiæ nomen non vulgari aliqua ratione, ſed ſubtili, ac Peripatetica definitione meruerit; ex Cenſorino, atque Gemino, ac temporum denique noſtrorum memoria, paullulùm hîc attingam.

CA-

CAPUT II.

De incremento, & progreſſione doctrinæ temporum, & quomodo ad perfectam ſcientiæ conditionem provecta ſit.

Geminus in Iſagoge, cap. de Menſibus.

ANTIQUISSIMÆ Græciæ civitates, cùm ab Oraculo præceptum eſſet, uti κτ̀ τρία, *tribus obſervatis*, & κτ̀ τὰ πάτρια, *patrio ritu*, ſacrificarent: hoc eſt ut menſium, dierum, annorúmque ratio in ſacris haberetur, atque ut iis ipſis, quæ à majoribus acceperant, temporibus illa celebrarentur; ſic iſtud interpretati ſunt, quaſi annos, ad Solis; menſes, ac dies, ad Lunæ converſiones exigi oporteret. Annos porrò ad Solem dirigi, nihil aliud eſſe, quàm ſacrorum ceremonias in eaſdem perpetuò anni tempeſtates incidere. ut quæ vere, aut per æſtatem, vel hiemem inſtaurari fas eſſet, numquam alienis temporibus agerentur. Quod quidem fieri nulla ratione poterat, niſi Solſtitiorum, Æquinoctiorúmque cardinibus conſtantes, & immobiles in anno ſedes attributæ fuiſſent. Nam ad Lunam accommodare menſes id eſſe, tam ipſorum initiis conjunctiones cum Sole Lunæ, quàm mediis iiſdem plenos iſtius orbes congruere. Ex quo tertium redundat, ut ex Lunæ diverſis illuminationibus, prout accedens ad Solem, ab eóque digrediens, lucis incrementa, vel defectus accipit, dierum quoque vocabula ſumantur. Sic enim νεομηνίαν, vel νουμηνίαν, ἀρχομηνίαν, πανσέληνον, ἐμμηνίαν, φθίνοντος, & id genus alia nomina, creſcentis Lunæ, vel ſeneſcentis, aut interquieſcentis indicia fuerunt.

Igitur Græci, triplici ut illa lege feſtos dies, & ſacrorum ritus illigatos tenerent, in amborum ſiderum conſtantes, ac ratas viciſſitudines animos intenderunt. Ac principiò quidem illud animadverſum eſt, circuitum Solis integrum ſupra trecentos ac quinque, & ſexaginta dies horis inſuper aliquot expleri. tum lunam, interim dum Sol annuos curſus explicat, terdecies interdum cum Sole conjungi, vel eumdem ex adverſo reſpicere. Itaque populares annos ita deſcripſerunt, uti duodecim ac tredecim menſium alternos facerent: quod tempus Trieteridem appellarunt: quoniam tertio quoque anno intercalabatur. Pòſt errore cognito tempus illud duplicarunt, ac Tetraëteridem inſtituerunt. Sed eam, quoniam quinto quoque redibat anno, Pentaëterida vocabant. uti Triëteridem priorem, cum duobus conſtaret annis. Verùm cùm ne ſic quidem annorum illis ratio conſtaret, varios eorumdem orbes excogitarunt. è quibus celeberrima primùm fuit Octaëteris, quæ Enneaëteris itidem, ut ſuperiores duæ, uno ampliùs adjecto anno, vocata eſt, quòd nono redeunte, ſequens orbis inciperet.

Cycli varii à Græcis tentati.

Hujus periodi variæ formæ, ac deſcriptiones ab artificibus editæ ſunt: cùm neque de Solis ac Lunæ curſu inter illos conveniret, & in diebus, ac menſibus intercalandis, aut è contrario detrahendis, invicem diſcreparent. Hinc illæ Cleoſtrati, Harpali, Eudoxi, & aliorum Octaeterides: tum iiſdem duplicatis, Heccædecaëterides inventæ. quarum quæ Græciæ populis uſitata maximè fuerit, in ſecundo libro declarabitur. Tandem ab Euctemone, ac Metone commodiſſima eſt omnium periodus reperta annorum novemdecim. cui rurſus emendandæ, quòd Solaris, ac Lunaris anni modum juſto longiorem aſſumpſerat, Calippi Cyziceni periodus altera ſucceſſit annorum ſex & ſeptuaginta. In hac perdiu Aſtrologia omnis acquievit: donec Hipparchus, deprehenſo illius vitio, longiorem huic annum ſubſtituit quatuor Calippicis conſtantem. Hipparcheis inventis nova quædam, &, ut illis temporibus, accuratiora Ptolemæus adtexuit. Hæc de Græcis, à quibus cùm omnes elaboratæ, propagatæque artes, tum Aſtrologia, &, quæ cum ea conjuncta eſt, gubernandorum ſcientia temporum paullatim reliquis ſe gentibus, ac civitatibus infudit.

Romanorum annus.

Ab iis Romani uſum annorum priùs, quàm peritiam acceperunt. Etenim Græcorum imitatione primus anni veteris conditor Lunarem ad curſum reſpexiſſe videtur. quem & eo intercalationis genere, quod tum rudi fortaſſe ſæculo Græcia tenebat, cum Sole comparavit; ut altero quoque anno breviſſimum menſem, quem Merkedonium appellabant, insereret. tum ſtatis temporibus dierum vel compenſaret inopiam, vel redundantiam exhauriret. Sed imparis numeri ſuperſtitio tolerabilis alioquin anni formam fœdiſſimè depravavit. Equidem mirari ſoleo domitorem orbis terrarum populum tam ineptam, ac ridiculam anni ſpeciem tamdio potuiſſe perpeti. ut cùm vincere ac ſubjicere ſibi vellet omnes, vinci ſe ab omnibus viciſſim tam neceſſariæ, ac tam domeſticæ rei adminiſtrandæ ſolertia pateretur. Septem enim ampliùs ſæculis cum hac perturbatione, & inſcitia conflixit. quæ euſque progreſſum habuit, ut hiberni menſes in æſtivorum locum paullatim obreperent. Sed exſtitit tandem divina C. Cæſaris induſtria: qui ab Alexandrinis Mathematicis edoctus, adhibito etiam, adductóque ſecum in Italiam Soſigene principe illius artis, inveteratam hanc barbariem & colluvionem ſuſtulit, ac civilem emendavit annum. Quo facto tantam apud poſteros gloriam eſt conſecutus, ut innumerabilium triumphorum, ac victoriarum decus hac una reſtituti anni laude non exæquarit ſolùm, ſed propemodum obſcurarit. Julianum certè nos annum ſæpiùs; &, ſi homines ſumus, libentiùs etiam, quàm tot gentium ſtrage, ac cæde cruenta, maximè civium, trophæa recordamur. Nam illa civilis anni caſtigatione non patriæ tantummodò ſuæ inſigniter profuit: ſed omnes terrarum omnium populos immortali beneficio devinxit. Etenim poſtquam iſta Faſtorum ordinatio Cæſaris edicto, ac lege ſancita eſt, univerſus eam ſponte aut victoris imperio, Romanus orbis accepit. qua cum hujus pariter eximiæ, quam inſtituimus, artis utilitas humano ſe generi commendavit. Quippe nec ſine illa reperiri tam commoda, támque perpetua civilis anni ratio potuit: nec, niſi ejuſdem ope, ac beneficio, jam reperta, & conſtituta ſervari. Cùm enim Pontificum vel ignorantia, vel incuria, quòd intercalationem citiùs, quàm erat neceſſe, repræſentaſſent, annus ita depravatus eſſet, ut longiùs etiam manare vitium illud pergeret, rurſus ab hac diſciplina comparandum remedium fuit.

Cæſar Romanum annum reſtituit.

Chriſtianorum de Paſchate conflictus.

Eadem in noſtris, hoc eſt Chriſtianis religionibus moderandis doctrinæ temporum & progreſſio, & opportunitas perſpici poteſt. Nam cùm ſacroſanctus Reſurrectionis dominicæ dies, quæ arx eſt quædam Chriſtianorum ſolemnium, ſtatis temporibus vetere præſcripto illigatus eſſet; ad idque Solis, & Lunæ, ac feriarum adhibenda eſſet obſervatio, ut ea res arte, ac regulâ conſtaret, varios annorum orbes, ac periodos accommodarunt. Nonnulli cum Judæis initiò Paſcha celebrandum putabant: præſertim Aſiatici. ob ídque non alium cyclum, quàm Judaïcum, uſurpabant. Ceteri, ut à Judæis abhorrerent, alium ſibi annorum ordinem, ac diſpoſitionem aſſumpſerant. Hinc ſexcentæ cyclorum, & annalium orbium formæ propagatæ ſunt: è quibus celeberrima fuit Enneadecaëteris. in quam tametſi plerique conſpiraverant, diſſimilem tamen in ea menſium ſitum, ac reliquarum partium diſtributionem tenebant. Ita contigit ut non eodem tempore Paſcha Chriſtiani omnes obirent; multóque magis inter ſe, quàm à Judæis hoſtibus diſſiderent. Quæ feſtorum, celebritatúmque diſſenſio diſtractionem quoque peperit animorum. nec eſt ulla ferè inter Chriſtianos altercatio jurgiis, ac diſſidiis agitata majoribus. Quod Chriſtiani nominis dedecus Conſtantinus Imperator ægerrime ferens, Nicæam ex omnibus orbis terrarum provinciis Catholicæ religionis principes excivit. Hujus enim conventus habendi conſilium non minùs ad conſtituendam in Eccleſia temporis diſciplinam, quàm ad Arianum incendium reſtinguendum pertinuiſſe, Conſtantinus ipſe in reſcripto ſuo; & Euſebius, aliíque teſtantur. In eo Patrum conſeſſu ita decretum eſt, ut eodem omnes Eccleſiæ tempore Paſcha celebrarent. Nihil hoc erat, niſi illius ipſius temporis certa, & communis quædam exſtaret ratio. Hæc verò uti quàm fieri poſſet exquiſitiſſima traderetur, datum Alexandrinis negotium eſt, qui ſiderum peræquè, ut ordinandorum temporum ſcientia erant majore, quàm ceteri; ut illorum Præſul legitimum celebrando Paſchati diem quotannis indiceret. Quod vel perpetuum minimè fuiſſe; vel ejus auctoritati, ac denunciationi pleroſque non paruiſſe illud argumento eſt, quòd perdiu poſt Nicænum Concilium antiquæ illæ de Paſchate contentiones in occidente viguerunt. Ac Latinorum præcipuè ſecta in Galliis, Hiſpaniis ac Britannicis inſulis quam-plurimorum uſu patrocinióque floruit: quos & Quartadecimanos

manos appellarunt. Quorum ex præpoſtera cycli decemnovennalis inſtitutione; nec non Græcarum inſcitia litterarum, & Rufini παρερμηνείᾳ temerè ſuſceptus error, ac longo Catholicorum tædio ſæpè tractus, & convictus, ægrè tandem à Beda, ceterìſque moderandorum in Eccleſia temporum conſultis opprimi obliterarique potuit. De qua re nos in ſecundo, ſextóque libro operis hujus copioſè diſputamus. Atqua hoc erat illa cùm priſcæ, tum recentioris ætatis in Eccleſia pugna moleſtior, quo non inter hoſtes, ſed ejuſdém ſacramento fidei, ac profeſſione germanos: nec de Catholicis dogmatibus; ſed de ritibus, vel rituum potiùs temporibus orta contentio pene hoſtilem in modum exarſerat. Hujus in Eccleſiis inteſtini ac domeſtici mali ſi quis vel à nobis ſecundo hujus operis libro percenſita, vel memoriæ prodita ab aliis exempla colligat, tum quanta vis ſit artis hujus, ac non modò civilibus, & profanis, ſed ſacris, & Eccleſiaſticis in rebus quantopere conducat, meliùs quàm hac mea prædicatione cognoſcet. Hæc enim compoſitis Eccleſiæ Faſtis, hoc eſt diſcordiarum fomite ſublato, Chriſtianos omnes ad pacis, & concordiæ firmitatem fœdere illo temporis ejuſdem, & ſocietate devinxit.

De Gregoriana caſtigatione Kalendarii.

Creſcentis hæc erant, nec ad plenum expolitæ artis, ac perfectæ publicam in rem officia. cui deinceps ætas noſtra quantum longinquiore ex intervallo, & obſervatione incrementi, & ſplendoris attulit, tantum ab ea viciſſim commoditatis accepit. Quo in genere præclara eſt, & ad genus hoc diſciplinæ prædicandum ampla, & magnifica Gregoriani Kalendarii deſcriptio: quæ labantis, & inclinantis anni ruinas non ſolùm fulcit, ſed huic etiam integritatem, incolumitatémque contulit: imò verò, quod hactenus deerat, neque Veterum quiſquam conſequi potuerat, perpetuitatem, & conſtantiam. Hujus artificii ſingularis cum elegantia, & facilitate juncta ſubtilitas cum omnia hoc in genere Veterum omnium inventa ſuperavit: tum ad ſummum hanc, cujus fœtus, ac fructus eſt, evaſiſſe regendi ſcientiam temporis oſtendit. Nihil enim poſtmodum in annorum uſum vitii, ac pravitatis incidet: nec ulla tam improviſa, & inopinata in Solis, aut Lunæ converſione varietas orietur umquam, cui non ex illius regulis, ac præceptis remedium poſſit afferri. Sed laudandi, prædicandique partes, quæ ſunt oratoris, huic imponere diſputationi longum eſt, &, ut alieno loco, fortaſſis odioſum. quàm ſint autem vera quæ de Gregoriano Kalendario obiter injicimus, quintus operis noſtri liber aperiet. Nunc illud, quod erat propoſitum, ex ſuperiori omni diſputatione conficimus; gradatim, ut ceteras, adoleviſſe doctrinam iſtam, atque ab rudioribus initiis iiſdem, quibus Mathematicas artes, quibus Aſtrologiam imprimis, paſſibus ad ſummum & faſtigium veniſſe. Hujus enim ductu, ac propè veſtigiis inſiſtit. hæc nobis omnem diſputandi, tractandique temporis apparatum, hoc eſt elementa diſciplinæ hujus, ac principia ſuppeditat. qua de re proximum eſt ut inſequenti capite ſermo à nobis inſtituatur.

CAPUT III.

Cuinam ſubjecta, & ſubalterna ſit ſcientiæ doctrina temporum: déque ejus principiis: ac de duplici, quæ viciſſim eidem ſubjicitur, arte, Computiſtica, & Chronologia.

VERISSIMUM illud eſt, & in Peripateticorum ſchola contritum: ſcire nos aliquid penitùs tum cùm hoc ipſum ſcimus, ſciri illud à nobis, penitúſque cognoſci. Id autem fit dupliciter; cum & rei ſcientiæ noſtræ ſubjectæ principia, continentéſque cauſſæ perſpectæ ſunt; & ad illud non fortuitò ac temerè delati ſumus, ſed certa quadam via, ac regularum præſcriptione pervenimus. ex quo id fit conſequens, ut contrarii falſitas erroris diſcerni poſſit à nobis; contráque vim ejus iiſdem ſe regularum præſidiis ſuſcepta veritas, & comprehenſa tueatur. Hinc illa videlicet nata diſciplinarum apud eoſdem Philoſophos diviſio, ut aliæ ſuperiores, & quaſi magiſtræ artes habeantur; aliæ inferiores, ac ſubjectæ. Quarum, ut in I Poſter. Anal cap x tradit Ariſtoteles, cùm ſit idem plerumque nomen, in eo tamen diſcrimen ſitum eſt, quòd τὸ ὅτι, hoc eſt rem ita, ut cognitum eſt, habere ſe, ſimpliciter noſſe ſit inferiorum: ad alias verò τὸ διότι pertineat: quæ comprehenſarum ab iſtis rerum principia ratiocinando ac demonſtrando colligunt. ut iſtarum demùm propria concluſio ſit: illarum autem enunciationes, & ἀξιώματα, è quibus concluſio deducitur. Sic enim quam μηχανικὴν vocant, ea τῇ στερεομετρίᾳ: & architectura Geometriæ: & Harmonica item Arithmeticæ: nautica Aſtrologiæ: ceteræ denique ejuſdemmodi aliæ aliis artes, pro materiæ, vel operis ſui conditione ſubjunctæ ſunt. Qui quidem perfectæ comprehenſionis, ac ſcientiæ nomen obtinere nequeunt, ſi ab illarum, quibus naturali ordine ſubſternuntur, veluti complexu, ac ſinu divellantur. Hoc enim ſi factum ſit, tum τριβῆς, & cujuſdam ſine ratione peritiæ vocabulo cenſeri poterunt: ab ſcientiæ verò appellatione tantum aberunt, quantum ab illius natura, quæ in λογικῇ μεθόδῳ, & tractatione univerſa conſiſtit.

Fit autem hæc inferiorum doctrinarum, ſuperiorúmque comparatio duobus modis. Nam aut ſubjecta alteri materia ſub alterius materia comprehenditur, & ab ea tantùm affectione, & qualitate differt. Sic Arithmeticæ Muſica, ſi tamen ſcientia eſt diverſa, ſubjicitur, quòd illa numerum uniuſmodi, ac per ſeſe; hæc verò πῶς πως, & affectum quodammodo ſpectat; prout diſparibus intervallis ſonorum concentum efficit. Aut eo alteri ſubeſt altera, quòd illius principia, & ἀξιώματα in hac ἀποδείξει & ratione colliguntur. Omnis enim argumentatio ex rebus conceſſis, vel alia jam ratiocinatione probatis oritur. Principia verò ab ea, in qua principatum obtinent, ſcientia probari nequeunt. Reliquum eſt igitur, ut vel non probentur omnino, quia prima ſunt, ac manifeſta per ſeſe: vel ab altera concluſa jam, & demonſtrata ſumantur, cui ſe probatorum uſurpatrix obnoxiam, ac ſubjectam eſſe fateatur. Utrumque porrò quò magis minúſve fit, eò eſt illuſtrior, vel obſcurior graduum in diſciplinis illa diſtinctio.

Subalterna ſcientia duobus modis dicitur.

His duobus modis ſcientia temporum totidem ſuperiores habet, Aſtrologiam, & Arithmeticam. Primùm conditione ipſa materiæ. Tempus enim, circa quod verſamur, ut in diurna, menſtrua, annuáque ſpatia, aut longiores etiam orbes includitur, ad Aſtrologiam pertinet, cujus eſt cœleſtium corporum, quorum ex converſione tempus oritur, ipſiuſque adeo temporis, quæ illius eſt menſura, propria tractatio. Idem verò, quia non continuatum, ac perpetuum, ſed in particulas diviſum, & ut ita dicam, numeroſum, ac modulatum objicitur, id ſibi Arithmetica ſuo quodam jure vendicat. Hinc alterum illud efficitur, ut ab ambabus confecta jam, & conſtituta principia mutuetur, quæ approbare nequeat ipſa per ſeſe.

Hæc cùm innumerabilia ſint per univerſam diffuſa ſcientiam, tum hic, exempli cauſâ, quæ à ſingulis accipiat, pauca ſeligentur. Ejuſmodi ergo iſta ſunt. Solis integrum circuitum ſupra trecentos ſexaginta quinque dies minùs aliquantò quarta diei parte conſtare, eóque ſpatio ad idem, unde profectus erat, punctum reverti. Ad hæc illum ipſum Solis curſum per ſe, ac ſuapte natura ſimplicem, atque æquabilem, nobis, qui ex alieno centro proſpicimus, inæquabilem videri. Proindóque majus eſſe ab æquinoctio verno, ad autumnale progredientis, quàm ab iſto ad vernum redeuntis intervallum. Præterea Lunam diebus xxix, atque horis duodecim, ac ſcrupulis 44′, 3″ circiter Solem, à quo erat digreſſa, conſequi. Item Solis deliquium ineunte menſtruo Lunæ circulo; Lunæ verò defectum, medio ipſo contingere: ac certas eſſe, & in omni æternitate ratas, & immutabiles amborum vices. Hæc, & hujus generis quàm-plurima nobis Aſtrologia ſuppeditat. Ex Arithmetica verò in uſum noſtrum omnia illa deſcendunt, è quibus cyclorum Solis & Lunæ artificioſa deſcriptio conſtat. nec non Aureorum, quos vocant, numerorum, vel epactarum contextus. de quibus ſexto præſertim, ac ſeptimo libro diſſeritur. Horum enim ex ipſis numerorum principiis rationes, cauſæque ducuntur. Denique cùm tempus ex ſe menſura ſit motus ſecundùm priores, poſterioreſque partes, ut Ariſtoteli placet, idémque numerus quidam ſit earum, quas metitur, partium; non poteſt ab numerorum ſcientia illius eſſe disjuncta cognitio. Itaque non modò ſine motuum Solis, ac Lunæ, verùm etiam ſine numerorum, & calculorum uſu caſſus & inanis eſt illius diſciplinæ ſtudioſorum labor.

Ab his progreſſa principiis doctrina temporum quid

in civili qualibet anni forma conſequens ſit, aut diſſentaneum videt, & utriuſque cauſam, atque originem intuetur. Velut in anno Lunari cur poſt dies 6939, horis aliquot excurrentibus, hoc eſt XIX vertentibus annis Julianis, iidem in urbem cycli, Neomeniæque redeant: idque quatenus accidat; & quænam antevertentibus, vel è contrario peſſum recidentibus Noviluniis caſtigatio ſit adhibenda. Cur in Juliana forma poſt annos circiter CXXXIV, intercalaris ſupprimendus ſit dies. Item in Ægyptiaco, & ſimplici, cur poſt annos MCCCCLX Neomenia civilis ad eumdem, à quo fuerat digreſſa, diem, toto anno peragrato referat ſeſe. tum quemadmodum ad unumquodque civilis anni genus, quod ab Lunari, vel Solari deſcriptione diſtet, adjungi, implicarique rationes alterius oporteat. Cetera ad eumdem modum. quorum omnium cauſas, ut dictum eſt, ἀποδεικτικῶς, planéque ad ſcientiæ morem explicat: uſum inferioribus relinquit artibus. Quæ numero duæ ex hac ſcientia temporis efflorеſcunt. Harum altera *Computiſtica* vulgò dicitur, altera non minùs trito, ſed commodiore vocabulo *Chronologia* nuncupatur. Hæc ſunt principis doctrinæ velut adminiſtræ artes, ac famulæ; ſive inſtrumenta, quibus illa ſeſe ad hominum utilitatem profundit.

Definitio Computiſticæ. Ex his priorem ita definire poſſumus, ut ſit Ars quædam, ſive facultas ordinandorum ad civilem uſum temporum, quæ ex traditis ſibi à ſuperiore, ac magiſtra ſcientia principiis canones, ac regulas conficit, quibus abſolutum deinde operis habet effectum. Definitio Chronologiæ. Poſterior ad hunc modum deſcribitur: Chronologia ars eſt, quæ certis notis, & indiciis præteritarum rerum memoriam ſuis temporibus aſſignat. Etenim nulla niſi præteriti temporis ut hiſtoria, ſic Chronologia poteſt eſſe. In quo tam à priore Computiſtica, quàm ab ea, quæ utramque continet, temporum ſcientia differt. Nam computandi ars non magis ad præteritum, quàm ad præſens, aut futurum pertinet, & adminiſtrandi per ſeſe temporis nudas ſine ἀποδείξει regulas præſcribit: quarum ab ſuperiore proximæ cauſæ, ac principia traduntur. Definitio ipſius temporum ſcientiæ. Quam ſanè χρονικὴν deinceps nominemus, ac definiamus ita ſi lubet, ut ſit Scientia, quæ temporis, ut ad uſum transferri poteſt hominum, conditiones, ac proprietates inquirit.

CAPUT IV.

De auctoribus, à quibus tradita, & explicata eſt ſcientia temporum: quam tamen non integram abſolverunt.

Qui Paſchalis computi methodum, quam barbaro, ſed uſitato vocabulo *Computiſticam* nominamus, eo, quem diximus, modo, hoc eſt ἀλόγως, non ἐπιστημονικῶς tradiderint, neque quicquam præter regulas, & canones explicarint, innumerabiles his ſuperioribus ſæculis exſtiterunt. Nam nulla ferè eſt hodie Monachorum bibliotheca paullò vetuſtior, quæ non libris iſtiuſmodi referta ſit. quòd tum ea floreret peritia maximè, ac nemo, qui illius eſſet expers, doctus haberetur. Princeps apud Græcos hujus artis, quod quidem exſtet, S. Maximus martyr fuit, qui Heraclio imperante vixit. Cujus de Canonio Paſchali ſatis magnum librum ex Vaticana Bibliotheca deſcriptum penes nos habemus. Latinorum anteſignanus eſt Beda: qui ante nongentos annos floruit. ac tam hujus, quàm illius ex commentariis infiniti deinde Computorum artifices profluxerunt.

Eorum verò, qui Chronologias, annaléſque libros èdiderunt, cùm præteritis ſæculis non minor, quàm illorum copia fuit; tum hoc proximè lapſum iſtius generis Scriptorum majorem, quàm dudum, ubertatem, ac vilitatem attulit. Verùm priores uniuſmodi ferè computi, Romani ſcilicet, ac noſtri, nudas citra rationem, & ἀναπόδεικτον regulas complexi ſunt. Neque tamen defuerunt, qui rem altiùs veherent, & principia ipſa, cauſáſque ſubtiliter explicarent. ut ante centum ampliùs annos Joannes Stoeflerus Juſtingenſis; Campanus; Paulus Pitatus Veronenſis: & ætate noſtra omnium accuratiſſimè Chriſtophorus Clavius noſter, qui Romani Kalendarii contextum omnem exquiſita diligentia pertractavit.

De Paulo Foroſemproni enſi. Nam Paulus Middelburgenſis Epiſcopus Foroſempronienſis, qui ineunte ſuperiore ſæculo exſtitit, non inter Romani Computi, hoc eſt unius, ac ſingularis opificii magiſtros referendus mihi videtur. Quippe Judaïcum prætereà, & Ægyptiacum, atque Arabicum annum expoſuit, ac de Lunarium in Romano cyclorum vario genere, & artificio rara quædam ac recondita ſcripſit. Quamobrem plus ille quiddam uſitata Kalendarii ordinandi peritia præſtitit, atque ad univerſam, quam quærimus, ac perfectam temporum doctrinam propiùs acceſſit. Verùm cùm duæ ſint illius partes, ex quibus totidem infimæ artes, & facultates oriuntur; altera prætermiſſa, quæ Chronologiam parit; in una tantummodò, cujus eſt Computiſtica fœtus, elaboravit. nec de veris amborum ſiderum motibus, quatenus ad utramque neceſſarii ſunt, aliquid aſſumpſit. quibus remotis, abſolutæ ſcientiæ nomen, ac naturam ne pars quidem iſta conſequi poteſt, quam unicam ubertimis ille commentariis poſteritati tradidit. Nam ad alteram partem, cui Chronologia ſubjuncta eſt, quantum exactorum motuum, ac Solis, & Lunæ defectionum notitia conducat, id in poſteriori Operis hujus volumine declarabitur.

Jam ſi ad perfectam, quam inveſtigare ſtudemus, Temporum ſcientiam ne illi quidem pervenerunt, qui in uno illo genere, minùs quidem jucundo, ſed ad demonſtrandum certiore, via, & ratione verſati ſunt; quanto minùs eòdem aſpirare Chronologis pleriſque conceditur, qui Mathematicis in ſtudiis, & Aſtronomia præſertim rudes, nec ulla diſcernendorum, ac digerendorum temporum intelligentia præculti, ac ne vulgari quidem illo computandorum Solis ac Lunæ cyclorum uſu prædìti, nuda, & ſimplici annorum ſucceſſione contenti ſunt. Quibus tantum abeſt ut perfectæ temporum ſcientiæ nomen adſcribam, ut ne Chronologiæ quidem, quod uſurpant, relinquendum cenſeam. Non enim Chronologus eſt divinator quilibet annorum, & conſutor. ſed, ſi ulla modò rei iſtius eſt ars; cujuſmodi certè aliquam eſſe neceſſe eſt; is demum Chronologiæ artifex erit, qui ex artis regulis quod ejus proprium eſt, ac peritia quadam efficiet; non temerè, vel alienis veſtigiis rectam aliquando viam inſiſtet. de qua re, inſtitutóque Chronologiæ proprius erit ad poſteriorem partem diſputandi locus.

Nunc illud pergamus inquirere, quis illam, qualis eſt à nobis expoſita, ſcientiam temporum ita comprehenderit, ut ad ejus abſolutionem, & perfectionem pars nulla ſit reliqua. Si quis autem ejuſmodi hactenus eſt repertus, is cùm ſuo, tum multorum judicio fuit Joſephus Scaliger: quo nemo vehementiùs hoc in negotium incubuit. plura nemo, & copioſiora ſcripſit: nemo denique plenam totius doctrinæ, certámque comprehenſionem majore ſibi fiducia vindicavit. Ad hunc igitur deinceps convertenda eſt oratio, quo cum maximum, ac perpetuum ferè ſuſceptum eſt toto hoc in Opere certamen.

CAPUT V.

De Scaligero, ejúſque libris de Emendatione temporum, & Iſagog. Canonibus: quibus perfectam ſe temporum doctrinam comprehendiſſe falsò credidit.

Ut qui merces in receſſu peregrinas, & exquiſitas habent, earum brevem tabulam proſcribere, & in propatulo collocare ſolent; ſic opum illarum omnium, quas in libris ſuis reconditas habere ſe putavit Scaliger, ſplendorem ac pretium titulo illo commendavit, quem in Iſagogicorum Canonum fronte, hoc eſt velut officinæ ſuæ foribus affixit:

Ἐλευθερίων μαθημάτων, καὶ παντοδαπῆς παιδείας ἀμύητος μήτις εἰσίτω,

Nemo niſi liberalibus diſciplinis, & omnigenis artibus initiatus accedat.

Eſt autem Canonum ille liber Operis de Emendatione Temporum quaſi aditus quidam, & doctrinæ totius apparatus: ut ad illos, ſic tamquam regiæ, ac prætorii alicujus ingreſſum, iſtius ſcientiæ cupidus lector accedat,

dat. Simile quiddam pro ſcholæ ſuæ foribus inſcripſiſſe Platonem ferunt. Sed is tamen commodiorem, ac tolerabiliorem auditoribus ſuis conditionem tulit. Id enim denunciavit unum, *ne quis ingredi vellet Mathematicarum artium rudis.* μηδεὶς ἀμαθημάτιστος εἰσίτω. At Scaliger non uno dumtaxat diſciplinæ genere contentus eſt: ſed liberalibus, & ingenuo dignis homine ſtudiis, imò doctrinis penitus omnibus inſtructum eſſe jubet hominem illum, qui in adyta, & ſacraria diſciplinæ ſuæ penetrare voluerit. Ex eo verò quàm excellens, & immenſa interioribus iis in libris doctrinæ vis eſſe debeat, conjecturam facere poſſumus. Nam ſi ad iſtorum Canonum, hoc eſt elementorum, rudimentorúmque cognitionem, nemo niſi artibus initiatus omnibus admittitur; quid de ſanctioribus, & quaſi ἀκροαματικοῖς libris cogitandum nobis eſt, quibus intima illius ſcientiæ myſteria continentur? Nec verò aliter, quàm titulo ipſo præ ſe tulit, iiſdem de libris, arteque ſua perpetuò judicavit. Innumera ſunt, & ubique ſparſa omnibus in Scaligeri libris elogia, quibus utrumque magnificè prædicat, atque ad perfectiſſimam ſcientiam rem opera ſua perductam eſſe demonſtrat. Proponam ex iis de ſe Scaligeri teſtimoniis unum, alterúmve, quod in promptu nunc habebam.

Scaligeri de libris ſuis judicium.

Sub finem Prolegomenon ad Iſagogicos Canones, poſt longam de oppugnatoribus, ac reprehenſoribus ſuis querelam, & inſectationem, demum ita pronunciat. *Methodum autem in his rebus nemo ſperet ſe adipiſci, niſi omnium exoticorum omnis generis ſcriptorum libros verſaverit, & ex illorum aſſiduo tractatu aliquem uſum multiplicis doctrinæ ſibi comparaverit.* Tum in calce Prolegomenon eorumdem: *Unuſquiſque autem poterit ex iſtis Canonibus methodum novam inſtruere, augere, minuere, quod per me quidem faciant, licet. neque verò eſt quod ſtudioſiùs ab illis contendam, modò ne quid in doctrina novent: quod cùm quidam fecerint, magnam ſtultitiam, & inſaniam profeſſi ſunt. Quemadmodum enim primus omnium Archytas Tarentinus Geometricis principiis uſus mechanica elementa inſtituit: ita nos, quia aliter facere non potuimus,* πρῶτοι τὸ περὶ χρόνων ταῖς γεωμετρικαῖς προσχρησάμενοι ἀρχαῖς ἐμεθοδεύσαμεν, *primi temporum diſciplinam Geometricis uſi principiis ad methodum redegimus.* Jam ad libros de Emendat. Temp. editionis poſterioris inter cetera ita præfatus eſt. *Ex noſtris igitur diſputationibus videmus quomodo Chronicon abſolutiſſimum confici poſſit.* Denique in Epiſtola nuncupatoria poſterioris editionis de libris ſuis, & quidem prioris editionis, illius hoc exſtat elogium. *Obiter dicimus priorem illam editionem hujus ævi ingeniorum examen fuiſſe, ex qua non minùs quid non poſſent, quàm quid nollent ſcire, perſpici potuit. Non poſſunt oſtendere, quis recentiorum ante nos hæc tractaverit, ut negent nos primos hoc argumentum invaſiſſe: neque è quibus veteribus Scriptoribus illa hauſerimus, ne noſtrum inventum eſſe videatur: aut ipſi ſe hauſuros putant, ne ad hoc opera noſtra indigeant.* Hæc & ſimilia de libris ſuis, déque omni temporum doctrina Scaliger multis in locis repetit. quibus adjungenda ſunt ea, quæ ad certas ejuſdem doctrinæ particulas commendandas faciunt; cujuſmodi ſunt anni Attici, ac Græci, nec non Periodorum Græcarum præconia: quorum nonnulla initio libri primi Operis hujus attulimus.

Ceterorum approbatio.

Hoc Scaligeri de ſe, libríſque ſuis judicium fautores habuit ætate iſta quàm-plurimos, non ſolùm earumdem cum illo partium, ſed etiam Catholicos: nec indoctos tantùm, ſed in omni artium genere, præterquam in iſto, quod mirabantur, eruditos. Quem quidem ſolerti hominem ingenio præditum, & in iis litteris, quas qui obtinent hodie Critici vocantur, hoc eſt Grammaticis in ſtudiis, ac linguarum varietate & iſtiuſmodi Scriptorum lectione cumprimis exercitatum fuiſſe fatendum eſt. Ac ſi ſe genere iſto contineret; ſi ab iis, quorum erat ignarus, abſtinere impetum animi ſui poſſet, meliùs profectò vel exiſtimationi ſuæ, vel ceteris, quas elaboravit, artibus, vel poſteritati conſuleret. Nunc acri vir ingenio, & infinitarum rerum avido, nullique, quam ſemel arripuerat, ſcientiæ imparem ſe eſſe confidens, dum primas ſibi in omnibus arrogare ſtudet, ne in ſecundis quidem potuit, tertiiſve conſiſtere.

Quantum in hac ſcientia pertractanda

Quod ut illi in ceteris accidiſſe facilè ejus amatores ſua, vel aliorum teſte memoria fatebuntur; ſic in illa, quam tot libris expoſuit, temporum ſcientia potuiſſe fieri, vix, opinor, perſuadebunt ſibi etiam memoriæ hominis inimici. Equidem cùm ad hæc ſtudia mea me voluntas, vel ſingularis potiùs Dei nutus impuliſſet, atque illius in libris operam ponere ſtatuiſſem; ſic ad eos paratus acceſſeram, quavis ut in alia re crederem, quàm in hujus tractatione artis offendiſſe Scaligerum: primùm quem ea florere in his ſtudiis approbatione hominum viderem, princeps ut ibidem conſenſu plurimorum haberetur, ac Deus: deinde quem tot annos, & ætatem propemodum omnem hac in doctrina contriviſſe cernerem, acutum præſertim, & ingenioſum virum; de hoc ita perſuaſus veneram, ut in aliis ignorare aliquid poſſet, in illis certè nihil eſſe, quod eum latuiſſet. Hoc enim puto mihi concedent omnes, cùm varia diſciplinarum genera conſectatus ſit Scaliger, id unum tamen adamaſſe præ cunctis. quod cùm perſæpè teſtatus ipſe ſit, vel eo tacente, plura de hoc, quàm de ullo alio genere, ab eodem edita monumenta declarant. Nam de Grammaticis Criticiſque ſtudiis, in quibus maximè viguit, paucos, eóſque perbreves commentarios elucubravit. De hac verò diſciplina temporum, déque Chronologicis rebus ingentia volumina conſcripſit. Qui id ergo propè unum egiſſet in vita: qui in commentandis, inveſtigandiſque temporibus ad ſenectutem uſque perſeveraſſet: qui fructum tam diuturni laboris omnem, & eruditionis iſtius ſpecimen in illo de Emendatione temporum opere conſtituiſſet; quid aliud ſuſpicarer, quàm & auctorem ipſum in ejus rei, cui tantopere ſtuduerat, ſcientia fuiſſe perfectum, & illos libros unicum ejuſdem eſſe doctrinæ, ſanctiſſimúmque ſacrarium?

erroris admiſſerit.

Verùm incredibile dictu eſt, quantum in eo ſim opinione mea falſus, quantúmque labis illic, & contagionis offenderim. Non is ſum, qui errare quempiam in tractandis litteris nefas exiſtimem. Indignus eſſem non earum modò communione, ſed naturæ inſuper, & humanitatis ipſius, niſi quantiſcumque doctorum hominum erratis ignoſcendum putarem. Sint ea modò tolerabilia: ſint pluribus admiſta bonis: hæreant in ejus, qui peccaverit, opinione, vel ſcriptis; non in fraudem alios impellant: per eámque communium ad litterarum dedecus pro inveterata Scriptoris auctoritate graſſentur. pro erratis denique ſaltem habeantur, ut ignoſci poſſit; ac venia, & excuſatione, non approbatione, & publica laude digna cenſeantur. De aliorum judicio paullò pòſt dicam. Meum ut, quod modò agitur, ſimpliciter ac paucis explicem: Illos ego libros: hæc ipſa de ſcientia temporum ingentia monimenta innumeris, ac turpiſſimis omnis generis errorum maculis dico eſſe reſperſa: omnem verò traditam in iis comprehenſámque doctrinam, quæ quidem illius inventis nititur, falſam, miniméque cohærentem, ac prorſus abſurdam eſſe defendo. Hoc quatenus à me dicatur velim prudens lector animadvertat. Non enim vana, commentitiáque dico quæ iis in libris utcumque traduntur omnia. Etenim permulta iſtic aliena ſunt, quæ vel communi ex opinione ſumpſit; vel ab aliis obſervata jam, & prodita ſuum in Opus, uſúmque tranſtulit: quæ nos ab illa reprehenſione ſecernimus. De iis ergo loquimur, quæ privatim reperit ipſe, ac communibus iſtis & alienis intexuit.

De utraque Scaligeri librorum editione.

Scripſit de emendatione temporum ante annos primùm quadraginta Scaliger. atque ut pauciſſimi ſunt, qui ad hæc perſcrutanda penitúſque capienda ſtudium applicent, impunè publica ferè in admiratione ac laude volitavit. Cepit homines novitas ipſa primùm: tum incredibilis inauditarum abſtruſarúmque rerum varietas, & copia. quæ ſic ab illo referebantur, ac tanta fiducia promebantur, totidem ut oracula putares. Fuit enim, id quod norunt omnes, ut in fingendo, ac divinando præceps Scaliger, ſic in affirmando vehemens, ac violentus. Itaque nihil ab eo non aſſeveranter, ac ſine cunctatione pronunciatum eſt iis de rebus; quas ſubinde damnans, ac reſcindens, contraria omnia pari fiducia decrevit. Quod igitur animadvertere nonniſi periti diſciplinæ illius pauci poterant, ceteri ne ſuſpicabantur quidem, doctrinæ ſuperioris inanitatem auctor ipſe poſteriori ejuſdem operis editione coarguit. Etenim poſt annos ferè quindecim, libros de Emendatione temporum ſic interpolatos, & refectos in lucem protulit, novus ut iſte fœtus, ac prioris diſſimilis admodùm videretur. Non enim paucis dumtaxat, aut exiguis in rebus à ſuperiore ſententia deſcivit, ſed in ſingulis ferè,

maximéque præcipuis doctrinæ capitibus, diverſa penitus, ac pugnantia defendit. Idem & in Canonibus Iſagogicis majori ex parte poſteà fecit, & quidem ridicule. Cùm enim Canones iſtos in eum ſe finem elaboraſſe profiteatur, uti doctrinæ, quam in libris de emendatione temporum expoſuit, introductio, ac præparatio quædam eſſet; in his ipſis tamen pleraque eorum, quæ illic docuerat, funditus evertit.

Inconſtantia Scaligeri.

Quam ego decretorum mutationem, & inconſtantiam non modò non reprehenderem; ſed laudarem etiam, ſi cum perſpicuè falſis, & abſurdis vera, vel ſaltem veri ſimilia compenſari viderem. Nunc utrum in opinione ſua poneret, nihil ad falſitatem interfuit: niſi quòd ita ſæpè veterem ſententiam corrigit, ut ſint prioribus non bonis haud paullò deteriora ſequentia. Sed eam dogmatum vanitatem dijudicare, ac convincere ſoli poterunt, qui in hiſce diſciplinis utcumque verſati fuerint Quod autem ex eo conſequens ſit, quod ad inſtitutam orationem magis attinet, etiam rudes, imperitique diſcernent, nihil ſolidæ, veræque ſcientiæ tantæ dogmatum mobilitati, ac levitati ſubeſſe potuiſſe. Quocirca nos ab ea ſpe, quam titulo Operis ipſo fecerat, perfectæ, ac ſinceriſſimæ temporum diſciplinæ ex his libris conſequendæ, Scriptoris ipſius inconſtantia, mutabilitáſque dejecit. Ex quo noſtrum eadem de re, doctrináque commentandi conſilium non ſolum probandum, ſed etiam neceſſarium videtur. Hoc enim ſuſcipimus, ut, quam nemo hactenus ſcientiam abſolutam. & integram unum in corpus redegerit, ac ne diſtinctam quidem ab aliis, ac ſui generis fortaſſis eſſe crediderit. eamdem cùm materia, & officio ſeparatam eſſe doceremus à reliquis: tum omnibus ſuis partibus, numeriſque conſtantem mandaremus his libris, quos de Doctrina temporum inſcripſimus. Quorum deinceps methodum, ac partes, ut in Prolegomenis fieri conſuevit, proximis capitibus exponam.

CAPUT VI.

De operis ac doctrinæ partitione, quæ duplex eſt. Prior igitur, quæ eſt κατὰ δύναμιν, explicatur. ac de Scaligero nonnulla.

QUEMADMODUM corporum in animantibus, ſic artium dividendarum ratio poteſt inſtitui duplex. Totidem enim partium in illis genera ſpectantur: quarum aliæ certis definitæ terminis; aliæ invicem complexæ, ac per univerſum corpus pariter diffuſæ, natura tamen & qualitate differunt. Prior diviſio κατὰ μέλη, hoc eſt *in membra* fieri dicitur: poſterior κατὰ ποιότητα, *ſecundùm qualitatem*, vocetur. tametſi id eſt generalius nomen. ſed aliud in promptu non erat. Eſt autem ejuſmodi, ut ſi corporis partes alias duras, & ſolidas eſſe dicamus, ut oſſa, ut cartilagines: alias molles, faciléque cedentes, ut carnem. Item alias diffluentes ac liquidas appellemus; ut eſt ſanguis, & humores reliqui: alias cohærentes, & compactas; cujuſmodi caro eſt, oſſa, nervi, & id genus alia. Ad hunc modum Operis noſtri duplex eſt partitio. Harum prima rurſus bifariam ſpectatur. Nam vel in tomos, vel in libros tribuitur. Poſterior diviſio κατὰ δύναμιν, aut officium appellari poteſt. Ea partem alteram facit διαιρετικὴν, alteram κατασκευαστικὴν. De priore poſteà. de poſteriore nunc agemus. Atque ut iiſdem à Philoſophis non recedat oratio, quorum imitatione his in Prolegomenis pleraque tractantur: quemadmodum illi de quacumque quæſtione diſputare ſic ſolent, ut primò contrarias opiniones, & earum firmamenta referant; tum explicent, affirméntque ſuas. Sic in unaquaque controverſia primo loco falſas, vel minùs probabiles quorumdam ſententias attulimus, quibus examinatis, & rejectis, quid contrà atque illi ſentiremus aperuimus. Itaque Scaligerianis declarandis, illuſtrandiſque placitis prima ferè ſingularum quæſtionum capita dicantur: in quibus opinio illius, & doctrina non minori fide, ac diligentia, quàm facilitate deſcribitur. Cur unum præ ceteris, quicum in hoc certamen venirem, Scaligerum deligam, ex iis, quæ capite ſuperiori dicta ſunt, præcipua cauſa deducitur. Quòd enim ille de temporum ſcientia omnium uberrimè, pleniſſiméque ſcribere eſt aggreſſus, etſi alia omnia, quàm quæ propoſuerat, effecit, ac pro vera temporum ratione ſua nobis commenta, ac divinationes expoſuit: tamen quòd utcumque præcipua illius capita notavit; is mihi potiſſimùm deſignandus fuit, quo cum juſto ac legitimo Marte contenderem.

De libris Scaligeri quid vulgò ſentiant.

Ac de libris quidem illis Emendationis temporum, déque tota Scaligeri doctrina inveteravit hæc opinio, rem unam ad intelligendum perdifficilem eſſe, & à nullo, vel pauciſſimis hactenus accuratè penitùſque perſpectam. Hoc cùm Scaliger ipſe paſſim, & acerbè conquerendo dicit: tum ejus fautores, admiratoréſque Chronologi. Utrique porrò cauſſam hanc eſſe ſtatuunt, cur multorum iniquis judiciis exagitata; auctor ipſe, quoad vixit, eorumdem invidia laceſſitus, vexatúſque fuerit.

Calviſius certè, quem illuſtri præconio Scaliger ex obſcuritate ſua detractum in lucem hominum, ac notitiam aſſeruiſſe creditur, in Iſagoge Chronologica præceptoris ſui libros ita commendat. *Hanc Chronologiæ rationem inter alios imprimis oſtendit paucis adhuc annis Joſephus Scaliger in opere ſuo multiplici ſolidæ eruditionis copia referto, & incomparabili ingenii ſolertis induſtria elaborato, quod inſcripſit de Emendatione temporum, in quo quæcumque ad rationem temporum in quibuſvis regnis, & rebuſpublicis pertinent admirabili ſolertia eruit, & invictis argumentis demonſtrat, eáque omnia adeo ſubtiliter perſequitur, ut paucos habere videatur, qui ipſius ſenſum penitùs aſſequantur. Lectorem enim in hiſtoria antiquitatis, in mathematicis diſciplinis, ac rebus aſtronomicis non ſatis verſatum facilè rejicit, atque ideò multorum etiam iniqua experitur judicia.* Joannes Behmius ex eodem grege Scaligerianorum in Præfatione *Chronologicæ Manuductionis* libros eoſdem *aureos* appellat, *qui à multis carpuntur, & pauciſſimis intelliguntur.* Eadem vox eſt Scaligerianorum omnium, atque conſenſio, ut tantæ ad intelligendum difficultatis originem ad altiſſimam, reconditiſſimámque librorum iſtorum ſcientiam referant, cui percipiendæ idoneus eſſe nemo poſſit, qui non in Mathematicis, & Aſtronomicis imprimis artibus luculenter ſciat: tum hiſtoriæ, & antiquitatis apprimè ſit peritus: ac denique, ut ad illud Scaligeri revertar, quod in fronte Iſagogicorum Canonum poſuit, *ἐλλογίμων μαθημάτων, καὶ παντοδαπῆς παιδείας ingenuis diſciplinis, atque & omni eruditionis genere ſit excultus.*

Quæ noſtra ſit de his libris, doctrináque Scaligeri profeſſio.

Quapropter ne quis in hac concertatione noſtra querelæ huic, & exceptioni locus eſſe poſſit, duo quædam initiò profitebor, ac præ me feram. Primùm, ſic illos à nobis intellectos eſſe libros, Scaligerianam quoque doctrinam ita comprehenſam, & extricatam, ut ne Scaliger quidem ipſe meliùs, ac certiùs intellexerit. Alterum: ſi ab communi, ſinceriorique doctrina, qua cum inventa ſua permiſcuit, hæc ipſa Scaligeri commenta, & ambages, nugæque reſecentur, quæ ſola difficultatem, & obſcuritatem afferunt, nihil in iſtis reconditum, ac non ex mediocri peritia depromptum, & vulgare contineri. Horum, opinor, alterum nullis certioribus indiciis, quàm reipſa, experimentóque perſuaderi poteſt. Legant igitur, qui id periclitari cupient, capita illa noſtra, quibus Scaligerianæ doctrinæ ſummam in unaquaque diſputatione complectimur, & cum Scaligerianis ipſis conferant. tum demum ſentient quanto dilucidiùs à nobis, & breviùs aliena, quàm ab ipſo ſua ſit explicata ſententia.

Non ſum ineptus adeo, ut ſi quid in ea cognitione præclarum, ac glorioſum ineſſe crederem, aut inde me aliquantò plus amarem, id de me prædicarem, ac mihi ſumerem. Verùm nulla prorſus in nugis iſtis capiendis eruditio; neque profitendis eſſe gloriola poteſt. His quidem tricis, & ineptiis abſterſis, cetera non admodum retruſa ſunt: ſed ex communi rerum iſtarum intelligentia deſumpta. Sunt enim omnia (ut de Mathematicis potiſſimùm dicatur, & Aſtronomicis rebus, in quas præcipua vis obſcuritatis incumbit) mediis Solis, Lunæque motibus, & eorum cyclis, ac Periodis comprehenſa: quarum rerum vulgaris eſt, & pervagata ſcientia. Quamquam neque trita hæc, & quotidiana ſatis intellexit: ut in omnibus ferè libris Operis noſtri, præſertim in quarto, & quinto demonſtravimus: nec ad eorumdem arcana, ſummáque pervenit. cujuſmodi illa ſunt, quæ in librum ſextum conjecimus. Sed neque de veris ſiderum motibus, vel deliquiis litteram attigit ullam: quorum ope deſtitutus Chronologus neque perfectam aſſequi per ſeſe poteſt ſcientiam temporum, nec

aliena

Digitized by Google

aliena fide, & auctoritate ſuſceptam nova ab oppugnatione defendere. Quò magis equidem Scaligerum miror, qui non difficillimis in rebus tanto tempore, támque aſſiduè, ac cum omni animi contentione verſatus, adeo infelicem diuturni illius laboris exitum habuerit. Dici hoc enim ſine ulla ſimultatis, aut invidiæ ſuſpicione licet; ex quo inter homines excoli litterarum ſtudia cœperunt, neminem ullo in genere diſciplinarum extitiſſe, qui tam immaniter, intolerabilitérque peccaverit. Multa multis excidere ſolent interdum. ſed ii, ut in corpore, nævi non ubique, nec continentes ac perpetui ſunt. In Scaligerianis inventis, ſi unum, alterúmve, vel tertium eximas ſatis commodè dictum, univerſa labes occupavit. Quam ſi ſummatim comprehendere libet, quatuor ad capita revocabimus.

Summa Scaligerianorum erratorum. Nam quædam temerè, ac ſine certa probatione adducit in medium. quæ nos μαντεύματα, id eſt vaticinia dicimus. Quædam ex male intellectis Veterum teſtimoniis colligit. quæ ſunt παρεξηγήματα. Alia vitioſa ratiocinatione concludit: quæ ſunt παραπτωχειρήματα. In aliis denique ſibimet adverſatur ipſi: quæ ſunt ἐναντιώματα. Quorum omnium ſingillatim exempla proponerem, niſi longior ne eſſem vererer: ac niſi id jam omnibus in libris, & in quaque diſputatione feciſſem. Hinc illa ſingulis præfixa libris, & eorumdem in fine concluſa Problemata, ſive πειράματα: quibus univerſa tam in Opere de Emendatione temporum editionis utriuſque, quàm in Iſagogicis Canonibus explicata doctrina, quæ quidem Scaligeri propria ſit, hue eſt ad communem, & ab aliis traditam acceſſerit, præter pauciſſima quædam; vel commentitia, vel abſurda, vel non cohærens ſibi; vel minimè eſſe probabilis oſtenditur. Hactenus de parte doctrinæ, & Operis ἀνασκευαστικῇ.

Reliqua eſt κατασκευαστική, quæ per ſe patet, atque idcirco de illa pauciora dicenda ſunt. Hujus eſt, ſublatis, convictiſque falſis, certa, vel probabilia ex principiis artis ratiocinando conficere. Principiorum autem, quæ tam ad hanc ſcientiam, quàm ad hujus adminiſtram Chronologiam ſpectant, genera ſunt duo. Quædam ſunt neceſſaria, & ἀποδεικτικὰ, quæ ex Mathematicis diſciplinis mutuò petuntur. alia Scriptorum fide, ac teſtimoniis conſtant. quæ quò plura, conſtantioráque ſunt, eò rem certiorem efficiunt. In illis propriè ſcientia: in iſtis ars & prudentia cernitur. Quamobrem illud eſt κατασκευαστικῆς partis proprium munus, videre quatenus affirmari aliquid, approbarique oporteat; ne vel minus, vel amplius id fiat, quàm rei natura poſtulabit. Ex quo plenus ingenuæ fidei, ac veritatis ille candor exiſtit; dum quid in re, & opinione quaque certum, quid probabile, vel dubium ſit, liberè agnoſcimus, ac fatemur: non ex ſola conjectura, aut libidine præjudicati quicquam afferimus ad cauſam: neque vi, ac tyrannide potiùs, quàm certa perſuaſione ad aſſentiendum impellimus. Cujuſmodi in Scaligero cum opinandi levitate violentiam, & ἀπόνοιαν ſæpe reprehendimus, & in eamdem ne incideremus ipſi, operam omnem adhibuimus. Itaque cùm in omnibus paſſim controverſiis, tum in Chronologicis præſertim hoc ſaltem operæ pretium facere ſatis habuimus; ut, ſi minùs pro rerum obſcuritate comperti, exploratique aliquid afferre poſſemus; dubia ſaltem vel opinabilia diſcerneremus à certis, demonſtrationéque conſtantibus: nec plus unicuique firmitatis tribueremus, ac fidei, quàm earum, quibus eſt innixa, probationum conditio pateretur. Dixi de diviſione Operis κατὰ δύναμιν, & officium. reſtat altera κατὰ μέρη, de qua capite proximo verba faciemus.

CAPUT VII.

De altera Operis, ac doctrinæ diviſione, quæ eſt κατὰ μέρη, déque librorum prioris partis argumento.

PRIMA eſt partitionis, ſive diviſionis κατὰ μέρη hoc in Opere ratio, ut in Tomos: poſterior ut in libros tribuatur. Tomi duo ſunt. primus τὰ τεχνικὰ comprehendit. ſecundus τὰ ἱστορούμενα temporum. In illo diſputantur ea, quæ ad artificioſum temporis contextum, vel σύστημα pertinent. qualis eſt illius partium, hoc eſt horarum, dierum, menſium, & utriuſque ſideris annorum tam per ſe, quàm implicatorum invicem, conjunctorumque deſcriptio. In his ſcientia ipſa præſertim temporum, & ἀποδεικτικὰ illa principia conſiſtunt. Accedit & ex duabus ſcientiæ ſubjectis artibus prior, quam Computiſticam nominant. quæ ex ſolo hoc genere principiorum efflореſcit. Alter tomus Chronologicæ arti dicatus, omnia ferè, quæ in ἐποχῶν, & intervallorum ratione controverſa ſunt, vel obſcura complectitur.

Operis verò totius, quod quidem præter ſcientiam, duas illas, quas dixi, ſubjunctas artes continet; libri ſunt duodecim. Tertiuſdecimus poſterioris opus artis, & ἀποτέλεσμα, quod eſt Chronicon, exhibet.

In priore Tomo libri ſunt octo. Primus de anno I. Liber. Græcarum civitatum cum ſimplici, tum in orbes ac periodos digeſto ſermonem inſtituit. Hinc enim exorſus eſt Scaliger, & in ea ſibi parte doctrinæ ſuæ vehementer placuit. Quamobrem nihil ei rei antevertendum duximus, ut ſtudioſum lectorem ea dedoceremus, quæ mortalibus hactenus omnibus ſua ille auctoritate perſuaſerat. Oſtenſum eſt igitur, annum Græcum, & Atticum, ex auctorum voluntate, & inſtituto, lunarem fuiſſe: illam verò neſcio quam ſimplicis anni formam, & ex eâdem conflatas periodos, ac per omnes propemodum civitates à Scaligero diſtributas, vanum & abſurdum hominis eſſe commentum. Secundus liber de anno II. Liber. lunari diſſerit: ac primùm exploſo popularis anni, ac Prytanici diſcrimine, quod ex eâdem officinâ manaverat, Octaëterides varii generis explicantur. tum Metonis enneadecaeteris: Periodus quoque Calippica, cum ejus methodo: Arabum ac Judæorum populares anni. quæ omnia Scaligerianis commentis infecta ſplendori ſuo reſtituimus. Exinde Chriſtianorum veterum Paſchales cyclos expoſuimus. ubi primùm Quartadecimanorum, ac Latinorum methodus exquiſite traditur, quæ nec Scaligero fuit, nec eſt vulgò cognita. Canon item Hippolyti: Theophili, Cyrilli, Victorii, Dionyſiíque cycli. Quibus uberrima Romani anni veteris ſuccedit enarratio: in quo Scaliger ſolenne ſuum obtinuit, ut commentis illum ſuis, ac divinationibus adſpergeret.

Tertius liber majori ex parte ἀνασκευαστικὸς eſt. In eo III. Liber. novum quoddam & abſonum figmentum evertitur anni Chaldaici, atque Perſici; quos Scaliger in libro de emendat. Temp. tertio, & in Iſagogicis Canonibus ſingulari extra ordinem capite fabricarat. Univerſè verò in anno Ægyptiaco ſimplici, &, ut ita dicam, ἀνασκευαστικῶς, ac retrò commeante partim explanando, partim ex adſcititiis næniis extricando, liber iſte conſumitur. Quartus liber anno Solari tribuitur. quo in genere civi- IV. Liber. lium principatum Julianus obtinet. Hujus ergo diſpoſitio, & caſtigatio primo loco ponitur. Deinde paullatim ad Tropicum annum diſputatio pervenit: poſtquam annum R. Addæ, ejúſque Tekuphas ex Hebræorum commentariis aſſeruimus. Ac prima nobis ea cura fuit, aperire quemadmodum Veteres Tropicum Solis annum, & ἀκριβῶς perveſtigare ſtuduerint. quam in rem æquinoctiorum, Solſtitiorúmque τηρήσεις adductæ ſunt. Ex quibus certus Tropici anni modus eruitur, qui communis, & æquabilis nominari poteſt. præter quem exacti atque veri indagandi methodus ex Aſtronomicis fontibus declaratur. indidémque nonnihil à nobis innovata, ſed exactiſſima Solaris motus demonſtrata ratio eſt, quam in libro VIII copioſiùs exequimur. Ad hæc cœleſtis anni Tropicique forma, quæ & lib. IV de Emend. & in Iſag. Can. longiſſimis, & odioſis ambagibus impeditur, evoluta eſt ibidem, vanitatiſque convicta.

Gregoriani Kalendarii artificium delibatur in quinto V. Liber. volumine: cùm id agat præcipuè, ut quæ contra ipſum opponuntur à Scaligero nulla eſſe, vel imbecilla demonſtret. Sextus ei liber ſuccedet; in quo recondita quæ- VI. Liber. dam, neque paſſim intellecta temporum doctrinæ principia complexi ſumus: quibus Aureorum numerorum, Epactarum, ac totius denique Kalendarii ſtructura continetur, quæ cùm ibidem ἀποδεικτικῶς, atque ex Arithmeticis præſertim regulis tractata ſint, id nimirum pars iſta nobis oſtendit, quod in ſuperiori diſputatione poſuimus; quemadmodum & Arithmeticæ *ſubalterna*, (ſic enim vocant) temporum diſciplina ſit; & ſubjectam habeat ſibi artem illam, quam Computiſticam appellant. Huic porrò ſeptimus liber ferè eſt attributus. Nam VII Liber. præcipui quique computi in eo proponuntur. Sed plus tamen aliquantò quàm vulgaris illa computandi peritia profitetur. Nam & mediorum Lunæ motuum, & Solarium cardinum inveſtigandorum tabulas offert, & earum

 rum

rum uſum, ac methodum docet. quod à ſimplici computorum artifice non exſpectes. Et hactenus quidem in hac temporum doctrina progredi oportere pleriqne ſentiunt, præſertim qui ad Chronologiam ſtudia illa ſua referunt. Nam verorum, & accuratorum motuum nimis laborioſam, miniméque neceſſariam eſſe putant ſcientiam. Qua & nos in opinione fuimus aliquando. Sed id ſecus habere poſtea nos experientia ipſa perdocuit. Neque enim complures intervallorum epochæ, quas vocant, ſine veris motibus, ac Solis Lunæque defectionibus aſſeri, propugnarive poſſunt. ut in poſteriore Tomo res ipſa declarabit. Igitur ad ſuperiores
VIII. Liber. ſeptem affecto jam Opere octavum adjecimus, in quo ſideris utriuſque vera, & exacta ratiocinia: tum eclipſeon indagandarum facilis, & exquiſita methodus exponitur iis tabulis, quas Pariſinas appellavimus. Ex quibus Solares nova quadam ratione conformatæ ſunt, atque ad veterem illam, & Ptolemaïcam, vel Tychonicam potiùs ſimplicitatem redactæ. quæ res magnum adjumentum afferet tyronibus noſtris, quos Prutenicarum, aut etiam Alphonſinarum tabularum, ſed illarum imprimis, difficultas abſterrere ſolet. Lunarem methodum ex Prutenicis, ac Tychonicis calculis inter ſe temperatis expreſſimus. Eclipſeon autem inveſtigandarum ratio ex Tychonis abaco deſumpta eſt. quam in rem magno nobis uſui Nicolai Mullerii Tabulæ Friſicæ fuerunt. Poſtremò deliquiorum omnium, quæ ante Chriſtum acciderunt, quorum quidem apud antiquos exſtat mentio: poſt Chriſtum verò, præcipuorum calculum Pariſinis ex Tabulis accuratè deſcripſimus. Ardua res omninò, & à pauciſſimis tentata. ſed laborem ſefellit utilitatis ſpes: quód ad muniendam ſtabiliendámque Chronologiam peropportunum id eſſe reipſa deprehendimus. Hæc ſunt quæ in priore tomo diſputantur. reliqua pro ſe pars poſterior loquetur.

CAPUT VIII.

Quæ methodus in hujus lectione operis, ediſcendáque temporum ſcientia tenenda ſit.

QUi in hujus Operis lectione, temporúmque ſcientia utilem operam navare velit, non ei tam difficilem aditum præbemus, nec ab eo tam multa pollulamus, quàm in Iſagogicorum ſuorum Canonum initio Scaliger à ſuis exigit: ut ſint omnium ingenuarum artium, ac doctrinarum cognitione perfuſi. Nimium hoc quidem eſt, miniméque neceſſarium. Quamquam ſi qui ſint ejuſmodi, qui hæc diſciplinarum adjumenta ſibi pepererint, multo illi feliciorem, ac minùs diuturnam operam in utroque poſituri ſint. Sed hoc quia non omnes aſſequi poſſunt, ſit ille, quiſquis ad hæc noſtra cum fructu legenda comparare ſe voluerit, Arithmeticis imprimis in regulis diligenter exercitatus. Vulgares illas dico, quæ ſunt pueritiæ rudimenta, & à grandioribus tamen hoc ſæculo plerumque negliguntur. Accedat deinde cœleſtium rerum intelligentia mediocris: cujuſmodi in Sphæricis explicari ſolet. Ita demum ſeptimum librum hujus Operis attingat; à quo initium omninò legendi facere debet. Eſt enim Iſagoge quædam, quæ ſcientiæ totius, ac librorum ceterorum elementa continet. Diſcat inde Solis annuos inveſtigare cardines, hoc eſt æquinoctiorum, Solſtitiorúmque momenta, quæ ex Pariſinis tabulis ſatis illîc accurata colliget. Tum Lunares cum Sole congreſſus, vel oppoſitiones, hoc eſt Novilunia, Pleniluniáque compotare ex tabulis incipiat, & in utroque diu ſe, ac multum exerceat. Hinc ad alia ſe convertat: & Kalendarii tam veteris, quàm Gregoriani uſum, ac ſcientiam indidem hauriat. adhibeat unà Clavii Commentarios, quibus ille Kalendarii artificium omne fuſiùs, ac ſubtilius expoſuit. Tametſi ſi quem longioris moræ pœnitet, poterit noſtris illis eſſe contentus. Poſtea Ægyptii ac Nabonaſſarei anni; nec non Judaïci, & Arabici methodum perdiſcat, eámque ſibi familiarem longiori exercitatione faciat. His præcultus ac ſubactus tyro noſter priorem ad Operis partem audebit accedere. Sed ad quarti & octavi lectionem adjungenda videtur Theoricorum, ut vocant, Solis ac Lunæ cognitio, quam ex Purbachii, & Rheinoldi libris, atque ex Mullerii Iſagoge repetere poteſt: niſi illa ſufficiant, quæ in octavo libavimus Ex quo itidem eclipſeon putandarum rationem intelliget, ut ad poſterioris partis comprehenſionem idoneus accedat. qui poſtremus erit laboris, ſtudiíque fructus. Quamquam vel magnum ex eo jam ceperit, quòd rem unam longè difficillimam, & pulcherrimam norit, defectionum Lunæ, ac Solis indagandarum viam. cui nos complanandæ, expediendæque Canones, & innumera exempla ſuppeditavimus. Atque hæc ſunt ad inſtitutam à nobis temporum doctrinam penitus capiendam, Operiſque lectionem neceſſaria præſidia. ad Scaligerianam verò, ſatis illa ſunt, quæ in ſeptimo traduntur. Nam παχυτέρα, minuſque ſubtilis eſt cœleſtium rerum ſcientia, quam illius libri poſtulant. Quorum ad notitiam noſtri valdè utiles erunt: imo verò multò faciliùs ex his Scaligerianæ doctrinæ myſteria, quàm ex auctoris ipſius commentariis aſſequetur. Atqui ſæpenumerò viros quoſdam ingenioſos, & eruditos conquerentes audivi, id quod nonnulli editis etiam publicè litteris teſtati ſunt, libros iſtos Scaligeri, ac totam ejus ſcientiam perobſcuram ſibi videri, nec ſe diuturno cruciatu, ac moleſtia vel mediocriter in illis progredi potuiſſe. Affirmabant aliqui ſe, dùm viveret Scaliger, ad eum proficiſci rei illius gratiâ ſæpè agitaſſe. eo mortuo, ad Sethum Calviſium in Germaniam uſque ſe conferre. quem unum hac ætate crederent doctrinæ iſtius intelligentem eſſe. Verùm neque tantæ in hac re peritiæ ſignificationem ullam Sethus iſte Calviſius dedit: qui ſolas doctrinæ concluſiones, non theoremata, principiáque complexus eſt in Chronologia ſua; quàm præcipiti calore magis, quàm judicio præter modum ac meritum ornavit Scaliger. neque ſi auctor ipſe ſuperſtes foret, quod ſum antea profeſſus, aut ſua meliùs, quàm à nobis factum eſt intelligeret, aut explicaret faciliùs. Habent igitur his in libris magnum laboris, ac ſumptus, & itineris compendium ii, qui Scaligeriana iſta ſic exoſculantur; ut tanta ſibi mercede quærendam illorum ſcientiam putarint. Quò etiam jucundior iiſdem hæc noſtra lucubratio debet eſſe: ex qua duplex ille fructus exiſtet, ut & Scaligeri libros, atque univerſam doctrinam nullo doctore comprehendant; & ejuſdem agnitis ac damnatis erroribus, ſcientiam ipſam temporum, non privati alicojus commenta minoribus impendiis aſſequantur.

Et quoniam non defuturos arbitror Scaligerianæ doctrinæ patronos, ac memoriæ fautores, qui pro illo contra nos certamen ſuſcipiant. (Nam & propugnandorum ipſius librorum partes dudum ſibi aliqui ſumpſerunt) ſingulorum capitum titulos adſcribam: ut ſi minùs integros noſtros commentarios percurrere gratum illis, aut vacuum ſit; uno conſpectu ſimul intueri omnia poſſint, pro quibus, aut contra quæ parati ad diſputandum, meditatique veniant.

CONSPECTUS

Digitized by Google

CONSPECTUS
PRIORIS PARTIS
OPERIS
DE
DOCTRINA TEMPORUM,
& Summa Capitum omnium.

LIBER PRIMUS.
De Anno populari Græcarum civitatum.

CAP. I. SCALIGERI *opinio ſuper anno Græco ex Libro I de Emend. Temp. & Iſag. Can. Lib.* III, *cap.* VII *declaratur.* 2

II. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ, ac primùm Græcæ Tetraeteridis contextus ab eodem confictus excutitur.* ibid.

III. *Scaligeri in Græca Tetraëteride differenda ſecum, & cum antiquitate conflictus.* 3

IV. *Exponuntur ea, quæ de anno Græcorum tam à veteribus, quàm recentioribus quibuſdam memoriæ prodita ſunt.* 4

V. *Civilem Græcorum annum ad Lunam directum fuiſſe.* 5

VI. *De anni Græci progreſſu, & caſtigatione.* 6

VII. *Illuſtratur Græcorum annus alter minimè civilis, ſed reconditus, ac Solaris.* 7

VIII. *Evertuntur firmamenta omnia, quibus Scaligerianæ Græci anni forma commentitia nititur.* 8

IX. *De menſibus Atticis. Scaligeri doctrina ex Lib.* I, *pag.* 28. *& Iſag. Can. Lib.* I, *&* III. 12

X. *Diſcutiuntur, ac refelluntur ea, quæ de menſibus Atticis perperam docentur à Scaligero.* 13

XI. *De recta menſium Atticorum ſerie.* 14

XII. *Quis anni cardo Athenienſibus potiſſimùm fuerit, quiſve menſium ſitus in anno Juliano, ac de embolimo menſe.* 15

XIII. *De Olympica periodo. Summa Scaligerianæ doctrinæ Lib.* I *de Emend. pag.* 35. *& Iſag. Can. Lib.* I, *cap.* VII, *& Lib.* III, *cap.* VI. 16

XIV. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ, ac primùm Olympicæ periodi ſtructura commentitia refellitur.* 17

XV. *Refelluntur momenta rationum omnia, quibus confictam illam periodum adſtruxit Scaliger.* 18

XVI. *Excutitur abſurda Tetraëteridum ratio à Scaligero conficta.* 20

XVII. *De Tetraëteride & periodo Attica. Scaligeri doctrina Lib.* I *de Emend. pag* 40, *& Lib.* I *Iſag. Can. cap.* VII, *& Lib.* III, *cap.* VII. ibid.

XVIII. *Evertitur commentitia Tetraëteridis Atticæ conſtructio.* 22

XIX. *Periodi Atticæ ſtructura univerſè refellitur.* 25

XX. *Nonnulla proponuntur, quæ ad Atticæ, & Olympicæ periodi contextum pertinent: ut ex eis Scaligeri error appareat.* 26

XXI. *Declaratur Scaligeri in ſua ipſius methodo gravis hallucinatio.* 27

XXII. *Expenduntur Veterum teſtimonia, in quibus Atticæ periodi methodum experitur Scaliger, in iiſque ſingularis hominis error aperitur.* 29

XXIII. *Confutantur ea, quæ in editione prima Librorum de Emend. Temp. de Græco, & Attico anno, tum de Tetraëteridibus utriſque à poſteriore editione diverſa ponuntur.* 31

XXIV. *Explicantur, ac refelluntur omnia, quæ in editione prima contra quàm in poſteriori, de Attica, & Olympica periodo diſputantur.* 33

XXV. *De Macedonica periodo. Scaligerianæ doctrinæ ſumma ex Lib.* I *de Emend. pag.* 45. 34

XXVI. *Elenchus Macedonicarum Scaligeri periodorum, ac primùm contextus illarum univerſè refellitur.* 35

XXVII. *Refutantur ea, quæ de Solſtitiali Macedonum periodo diſputantur à Scaligero.* 37

XXVIII. *Altera Macedonum periodus evertitur, quam autumnalem appellat Scaliger.* ibid.

XXIX. *De Macedonicis menſibus, eorúmque ſerie.* 38

XXX. *Expenduntur loca quædam Veterum, quibus abutitur Scaliger.* 39

XXXI. *De Bithynica periodo. confutantur ea, quæ à Scaligero conficta ſunt.* 40

XXXII. *De periodo Pythica Delphorum. Scaligeri doctrina pag* 50. 41

XXXIII. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de periodo Pythica. de Iſthmiis, & Nemeis obiter nonnulla.* ibid.

XXXIV. *De Thebana periodo. Scaligeriana figmenta refutantur, ex Lib.* I *de Emend. pag.* 52. 42

XXXV. *De Periodo Syracuſana. Scaligeriana doctrina refellitur, ex Lib.* I, *pag.* 54. 43

XXXVI. *De Periodo Laconica. Scaligeriana commenta diſcuſſa, ex Lib.* I, *pag.* 55. 44

XXXVII. *De Periodo Samiorum. Lib.* I *de Emend. cap.* 56 ibid.

XXXVIII. *De anno Græco Herodoti; cujus Scriptoris auctoritas à Scaligeri calumnia vindicatur, ex Lib.* I, *pag.* 57. 45

LIBER

LIBER SECUNDUS.

De Anno Lunari.

I. DE *Athenienſium Magiſtratibus, πρυτανείαις, earúmque temporibus agitur. Harpocrationis, Demoſthenis ejúſque Scholiaſtæ teſtimonia declarantur.* 46

II. *De Octaëteride Lunari, ſive πρυτανείας Cleoſtratea Scaligeri doctrina ſumma.* 49

III. *Elenchus ſuperioris doctrinæ de Octaëteride Cleoſtrati.* ibid.

IV. *De Octaëteride Harpali Scaligeri ſententia.* 50

V. *Elenchus Octaëteridis Harpaleæ à Scaligero digeſtæ.* 51

VI. *De Octaëteride Eudoxi Cnidii, Scaligerianæ doctrinæ ſumma.* 52

VII. *Elenchus Scaligerianæ ſententiæ de Octaëteride Eudoxi.* ibid.

VIII. *Cujuſmodi ex probabili ratione fuerit Octaëteris Græcorum.* 54

IX. *De enneadecaëteride Metonis. Scaligeri doctrina Lib.* II, *&* V. 55

X. *Superior de anno Metonis Scaligeri doctrina excutitur, ac refellitur.* 56

XI. *De uſu, & periclitatione Periodi Metonicæ, ac methodo à Scaligero deſcripta. ubi ejus abſurditas, & contrarietas detegitur. Eclipſes Lunares Ptolemaicæ, ac Thucydideæ declarantur.* 59

XII. *De falſa Metonici anni ratione ab Aldo Manutio Libro de Quæſitis per epiſtolam diſputata.* 61

XIII. *De Metonica Periodo quid probabiliter doceri poſſit. ubi & ejus contextus exponitur.* 62

XIV. *De cyclo Metonis Philippeo Scaligerianæ ſententiæ ſumma.* 64

XV. *Excutitur ſuperior illa ſententia de anno Metonis Macedonico.* ibid.

XVI. *De Periodo Calippica. Scaligeri doctrina ex Libro* I, *&* II, *&* V *de Emend. & Iſag. Can. Lib.* I, *cap.* VIII, *& Lib.* III, *cap.* VIII. 65

XVII. *De Periodo Calippica Lunari ab autumno cœpta ſententia Scaligeri.* 67

XVIII. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de Periodo Calippica.* 68

XIX. *Vera Calippicæ Periodi ſtructura & epocha diſputatur: ac docetur fruſtra triplicem à Scaligero periodum eſſe confictam.* 69

XX. *Refutatur Scaligeriana tabula Neomeniarum periodi Calippicæ, & methodus ipſius. tum probabilis illius conſtructio proponitur.* 71

XXI. *De Periodo Syromacedonum Alexandrea. Scaligeri doctrina à p. 89.* 75

XXII. *Elenchus Periodi Syromacedonum, quam nullam in rerum natura fuiſſe monſtratur.* ibid.

XXIII. *De Periodo Chaldæorum Alexandrea. Scaligeri commenta refellantur utraque in editione tradita.* 77

XXIV. *De Periodo Judæorum Alexandreâ Scaligeri doctrina.* 78

XXV. *Elenchus Periodi Judæorum Alexandreæ. tum quòd Judæi Calippicam Periodum numquam uſurpaverint.* ibid.

XXVI. *Refelluntur exempla, quibus commentitia Periodus illuſtratur. Joſephi præterea, Calviſii, & aliorum hallucinatio.* 79

XXVII. *Quo anno Judæi, aliquot ante Chriſtum, & poſt eumdem ſæculis, uſi fuerint, ex Judæorum opinione primùm exponitur.* 81

XXVIII. *Tam ex ſuperiori Judæorum doctrinâ Scaligeri commenta refelluntur, quàm ex contrariis ipſiuſmet decretis, & ſententiis.* 82

XXIX. *De Judæorum anno, quem Chriſti ſæculo apud Judæos fuiſſe cenſet Epiphanius.* 83

XXX. *Concluditur anni Judaici veteris ratio, ubi & de illius epocha diſputatur.* ibid.

XXXI. *Retractatur ac refellitur Scaligeriana anni Judaici epocha in anno Juliano.* 84

XXXII. *De Periodo Hipparchi, & vero anno lunari. Scaligeri doctrina.* 85

XXXIII. *De Periodo Hipparchea. Scaligeri & aliorum conjectura diſcutitur.* ibid.

XXXIV. *De Periodo Arabum Hagarenorum. Lib.* II. *de Emend. Scaligeri doctrina. pag.* 108. *& Lib.* II. *ac* III. *Iſag. Can. cap.* IX. 86

XXXV. *Elenchus Periodi Arabum Hagarenorum à Scaligero confictæ.* ibid.

XXXVI. *De Periodo Samaritanorum Scaliger pag.* III. ibid.

XXXVII. *Elenchus Periodi Samaritanorum.* ibid.

XXXVIII. *De anno Arabico ſoluto epocha Juliana. Scaligeri doctrina.* 87

XXXIX. *Elenchus anni Arabici ſoluti à Scaligero deſcripti.* ibid.

XL. *De anno Judæorum novitio. Scaligeri doctrina, ex Lib.* II. *de Emend. pag.* 117. *& Lib.* III. *Iſag. Can. cap.* VI. 88

XLI. *Quæ de eodem anno in Iſag. Can. prodidit Lib.* III. *cap.* VI. 89

XLII. *Elenchus doctrinæ Scaligerianæ de anno Judæorum novitio, ac primùm eorum quæ Lib. de Emend.* II. *diſputantur.* 90

XLIII. *Anni Judaïci forma declaratur.* 91

XLIV. *De Judaïci anni Periodis, ac Tekupha.* 92

XLV. *De Tekupha R. Samuëlis, quæ eſt recentioris Judaïci computi propria, ejúſque methodo.* 93

XLVI. *Refellantur ea quæ de anno Judaïco noviſſimè Scaliger in Iſag. Canon. diſſeruit.* 95

XLVII. *De falſa & commentitia annorum R. Samuëlis, & R. Addæ conciliatione ab Hillele facta.* 96

XLVIII. *Quæ in editione prima Operis de Emendatione temporum de anno Judaïco præcipuè commiſſa.* 97

XLIX. *De anno veterum Hebræorum Autumnali Scaliger, pag.* 130. 98

L. *De anno Hegiræ. Scaligeri doctrina lib.* III. *Iſag. Can. pag.* 236. *& lib.* II. *de Emendat. pag.* 131. ibid.

LI. *Elenchus anni Hegiræ, & commentorum ſuper eo Scaligeri.* 99

LII. *De Arabici anni Periodis: ac primùm de Triacontaëteride.* 101

LIII. *Elenchus diagrammatis utriuſque Scaligeriani.* 102

LIV. *De duabus aliis Periodis, maximè de Periodo* CCXXXV *annorum Arabicorum, Julianorum* CCXXVIII, *ubi & Scaligeri commenta deteguntur.* 104

LV. *De cyclo Judæorum Karraim, Scaligeri doctrina.* 105

LVI. *De cyclo Teſſareskædecatitarum, & vetuſtiſſimorum Aſiæ Chriſtianorum. Scaligerianæ doctrinæ ſumma.* ibid.

LVII. *Elenchus cycli Teſſareſcadecatitarum.* 106

LVIII. *Quinam reipſa Quartadecimanorum error fuerit: tum de multiplici illorum genere.* 108

LIX. *De Octaëteride & Teſſareſcædecaëteride Paſchali. Scaligerianæ doctrinæ ſumma.* ibid.

LX. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ ſuperioris.* 109

LXI. *De Hecadecaëteride Hippolyti Epiſcopi. Scaligeri doctrina, & Elenchus.* 110

LXII. *De cyclo Paſchali Alexandrinorum. Scaligeri doctrina.* 111

LXIII. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de cyclo Paſchali Alexandrino.* 112

LXIV. *De cyclo Paſchali Occidentalium, & Latinorum. Scaligeri doctrina.* ibid.

LXV. *Declaratur exemplis aliquot Latinorum, & Alexandrinorum Paſchale diſſidium.* 113

LXVI.

LXVI. *Excutiuntur quædam de Latinorum cyclo falſò commemorata.* 116
LXVII. *De Periodis Paſchalibus Theophili, Cyrilli, Victorini, Victoris, Dionyſii Exigui. Scaligeri doctrina.* ibid.
LXVIII. *Declarantur ex rei veritate Periodi Paſchales à citatis auctoribus inventa.* ibid.
LXIX. *De Paſchalibus Theophili, Cyrilli, Dionyſii, & ceterorum methodis, déque aliorum ſuper iis erratis.* 118
LXX. *De magno anno Democriti.* 120
LXXI. *De cyclo lunari Saxonum, & Gallorum veterum.* ibid.
LXXII. *De veteri anno Romanorum, ac primùm quæ de eo Scaliger explicavit.* ibid.
LXXIII. *Scaligeriana doctrinæ de anno veteri Romano confutatio.* 121
LXXIV. *De annorum Romanorum vetere accurata diſquiſitio.* 124
LXXV. *Expenditur Livii locus, déque commentitia Periodo Romanorum agitur.* 126
LXXVI. *De ſæculi Romani origine. Scaliger.* ibid.
LXXVII. *De ſæculi Romani origine abſurda Scaligeriana commenta diſcutiuntur, ac vera de luſtris Romanis doctrina proponitur.* 127
LXXVIII. *De Romani anni veteris labe.* 128

LIBER TERTIUS.

Cap. I. D*E anno Ægyptiaco, Scaligeri doctrina.* 130
II. *Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de anno Ægyptiaco: tum de anno Ægyptiaco multa: oſtenditur nullam apud ipſos intercalationem fuiſſe. Quid ſit ἔτος θεοῦ, quid κυνικός. Explicati Diodorus, Cenſorinus, &c.* 131
III. *De anno æquabili cum intercalari menſe conjuncto.* 132
IV. *De anno vetere Chaldæorum ex Iſag. Canon. lib.* III, *pag.* 247. *& lib.* III *de Emend. pag.* 198. *& lib.* IV *pag.* 275. *Scaligeri doctrina.* 133
V. *Elenchus Chaldaici anni veteris à Scaligero deſcripti, ac primùm de Saris Chaldaicis, déque charactere anni.* 135
VI. *Reliqua doctrinæ ejuſdem abſurda circa Neomenia æquabilis definitionem & συζυγίαν.* 136
VII. *De anno Perſarum veterum, Scaliger lib.* III *de Emend.* 138
VIII. *Elenchus doctrinæ Scaligerianæ de anno Perſico.* ibid.
IX. *Quæ in Iſag. Can. lib.* III. 255 *de anno Perſico tradantur à Scaligero.* 141
X. *Elenchus doctrinæ Perſici anni, quæ in Iſagogicis Canonibus traditur.* ibid.
XI. *De eodem Perſico anno, & Iſdegerdica æra divinationes & hallucinationes Scaligerianæ refutantur. Scaligeri doctrina ex lib.* III *Iſag. Can. pag.* 257. 142
XII. *Superior de anno Perſico doctrina refellitur.* 143
XIII. *De inſigni quodam Iſaaci Monachi loco, & ejus interpretatione ab errore vindicata.* 144
XIV. *Scaligerianæ doctrinæ fundamenta convelluntur.* 145
XV. *De epocha Chaldaici anni atque Perſici, & utriuſque Salchodas comparatione. Scaligeri errata refelluntur.* 146
XVI. *De anno Perſico, & æra Jizdegirdis certa ratio conſtituitur.* 151
XVII. *De anno Armeniorum, Scaligerianæ doctrinæ ſumma.* 152
XVIII. *Elenchus doctrinæ Armeniorum.* ibid.
XIX. *De anno Hebræorum veteri, Scaligeri doctrina pag.* 266 *libri hujus, & Iſag. Canon.* 263. 153
XX. *Elenchus anni Hebræorum veteris à Scaligero deſcripti.* 154
XXI. *Pergitur in anno veterum Hebræorum explicando, déque eo mira Scaligeri* [illegible]. 156
XXII. *Diſcutiuntur Scaligerianæ ratiocinationes de anno veterum Hebræorum.* 158
XXIII. *Scaligeri ipſius de ſe judicium.* ibid.
XXIV. *De novarum Indiarum anno.* 159

LIBER QUARTUS.

De Anno ſolari.

I. D*E veteris anni Romani caſtigatione à Julio Cæſare facta, ubi & de anno, qui dicitur Confuſionis, & ordinatione Juliana.* 160
II. *De Biſextilis diei intercalatione à Julio conſtituta, déque Julianæ editionis labe. Solini locus de intercalatione quadrantis explicatus.* 162
III. *De Juliani anni correctione, quam Auguſtus inſtituit, déque Biſextilibus annis ab eo reformatis.* 163
IV. *De Jacobi Chriſtmanni falſa ordinatione biſextilium annorum, ubi & uſitatæ intercalationis vetuſtas aſſeritur.* 168
V. *De anno Ægyptiorum Actiatico.* 172
VI. *De anno Syrogræcorum, & Antiochenorum Juliano, confutantur Scaligeriana commenta.* ibid.
VII. *De anno Juliano Athenienſium. Scaligeri & Calviſii errata caſtigantur. Luciani locus expenditur, ubi & de Peregrini obitu.* 173
VIII. *Anni Juliani Athenienſium probabilis ordinatio. De Mæmacterione Attico. Harpocrationis locus illuſtratur.* ibid.
IX. *De anno Samaritanorum Juliano. Elenchus Scaligeri.* 174
X. *De anno ſolari Arabum, Damaſcenorum, & Hagarenorum.* ibid.
XI. *De anno Judæorum ſolari. Scaligeri doctrina.* ibid.
XII. *De anno cæleſti, & Parapegmate Attico: ac primùm quid ſit annus cæleſtis.* 175
XIII. *Parapegmatis Attici Scaligeriana deſcriptio.* ibid.
XIV. *Parapegmatis uſus exemplis aliquot à Scaligero comprobatus excutitur.* 176
XV. *Reliquæ Scaligeri hallucinationes aperiuntur.* 177
XVI. *De Parapegmate Philadelphi Dionyſiano.* 179
XVII. *De variis annorum rationibus.* 180
XVIII. *De anno* [illegible] *Hipparcheo. Scaligeri & aliorum conjectura diſcutitur.* ibid.
XIX. *De anno R. Addæ, quem Hipparcheum appellat Scaliger. Scaligeri doctrina refellitur.* 181
XX. *De anno R. Addæ, ejúſque Tekuphis: quorum omnium ex Hebræorum fontibus liquida ratio proponitur.* 182
XXI. *Excutiuntur Scaligerianæ hallucinationes de Tekupha R. Addæ, cujus emendatiores tabulæ proponuntur.* ibid.

XXII. *De anno [illegible] communis Aſtronomorum doctrina declaratur.* 185
XXIII. *Excutiuntur, ac refelluntur ea, quæ adverſus receptam illam doctrinam commentus eſt Scaliger, tam in hoc libro, quàm in Iſagog. Can. & in libello de Anticipatione æquinoctiali.* 187
XXIV. *De Periodo magna Dionyſiana. Tum de ritu Græcorum in Quadrageſimali jejunio. Inſignis Cedreni ac Theophanis locus, & Juſtiniani hiſtoria declaratur.* 188
XXV. *De anno Tropico. Diverſa de anno Tropico ſententia veterum ac recentiorum.* ibid.
XXVI. *Explicatur ratio quam in aſſequendo anni Tropici modo Veteres tenuerunt.* 190
XXVII. *De æquinoctiis ac ſolſtitiis Julianis à Soſigene conſtitutis: & cur vernum æquinoctium in* XXV *Martii collocatum fuerit.* 192
XXVIII. *Varia de anno Tropico Scaligeri ſententia.* 194
XXIX. *Elenchus Scaligeriana de anno Tropico ſententia, ac Veterum contra illum Aſtronomorum, & obſervationum auctoritas defenſa.* ibid.
XXX. *De ſolaris motus inveſtigandi* ἀποδεικτικῇ μεθόδῳ *ex veterum ac recentiorum placitis. Qua ratione ſumma Solis apſis, ſive apogeum ſit animadverſum.* 196
XXXI. *Quo pacto medii motus à vero diſcrimen agnoſcatur.* 198
XXXII. *De Nicolai Copernici ingenioſa & ſubtiliſſima methodo, ac Periodo.* 200
XXXIII. *Quemadmodum ex Tychonicis inventis, & obſervationibus Copernicea illa inventa labefactentur.* 201
XXXIV. *Quid ſit in tanta varietate potiſſimùm tenendum, ubi & expedita, undique ſolaris motus ratio traditur.* 202
XXXV. *De æquabili anni Tropici modo.* 203
XXXVI. *De anno cæleſti in naturales partes diſtributo. Scaligeri doctrina ex lib.* IV *de Emend. pag.* 288. 207
XXXVII. *Elenchus ſuperioris methodi, in quo ejus vanitas redarguitur.* 208
XXXVIII. *Refelluntur quæ de anno cæleſti in Iſagogicis Canonibus tradita ſunt. cap.* IV *lib.* I, & III. 211

LIBER QUINTUS.

De cycli Paſchalis & Kalendarii Caſtigatione.

Cap. I. E*Xplicatur cycli lunaris labes ante Gregorianam caſtigationem.* 212
II. *De æquinoctiorum anticipatione, quæ eſt altera corrigendi Kalendarii cauſſa.* 215
III. *Quemadmodum Paſchalis illa labes à Gregorio* XIII *caſtigata ſit.* 216
IV. *Refelluntur ea quæ contrà Gregorianam recenſionem objiciuntur à Scaligero. ac primùm æquinoctii verni tranſlatio ad diem* XXI *Martii per ablationem dierum decem defenditur.* 218
V. *Exponuntur ea, quæ de Tetracoſieteride Tropica traduntur à Scaligero lib.* III *Iſag. Canon. cap.* IV. ibid.
VI. *Refelluntur nonnulla contra Lilianam Tetracoſieteridem objecta.* 221
VII. *Exponitur difficilis quædam in ſpeciem ratio contra Lilianam formam: ubi & de feriis Gregorianis, ac Nicænis agitur.* ibid.
VIII. *De lunari methodo Kalendarii Gregoriani: ac primùm epactarum diſpoſitio, & à Januario progreſſus adverſus Scaligeriana objecta defenditur.* 228
IX. *Refelluntur argumenta duo Scaligeri contra Lilianum epactarum diſpoſitum; oſtenditurque rectè ad Kal. Martias epactam* XXX *appoſitam; neque ad complementa ſua epactas applicari oportere.* 229
X. *De Terminorum Paſchalium Gregoriana caſtigatione: & quod Neomeniæ rectè infra Novilunia uno die ſubmota ſint.* 230
XI. *De remotiſſimo termino Paſchali, Scaligeri falſa opinio refutatur, & Gregoriana ordinatio defenditur.* 233
XII. *De duabus epactis* XXIV & XXV *in eamdem diem certis in menſibus conjectis, & quàm temerè id à Scaligero reprehendatur.* 234
XIII. *Quomodo Neomenia Nicæna diverſis ſæculis cum noviluniis congruerint, & qua ratione cum iiſdem Liliana conſentiant.* 235
XIV. *De Pleniluniis Paſchalibus, déque iis falſa Alexandrinorum ac Bedæ regula diſcutitur, & Gregoriana diſpoſitio defenditur.* 238
XV. *Refellitur prior Scaligeri ſententia, nec non Calviſii & aliorum, qui Terminos Paſchales in Plenilunio ſtatuunt: explicaturque ratio cur à veteribus Computiſtis ita vocati ſint.* 240
XVI. *Scaligeri inconſtantia de terminis Paſchalibus, & Pleniluniis. Clavii contra illius calumniam defenſio.* 242
XVII. *De cycli Paſchalis emendatione Scaligeriana. Ac primùm de eo genere caſtigandi Kalendarii, quem lib.* IV *de Emend. propoſuit; in quo nulla dierum fit exemptio.* 243
XVIII. *Elenchus Scaligerianæ methodi, qua Paſchalem cyclum ſervato anno Juliano caſtigavit.* 248
XIX. *Cujuſmodi à Scaligero tradita ſit anni caſtigatio, ita ut dierum aliquot expunctione æquinoctio certa ſedes conſtituatur.* ibid.
XX. *Elenchus ſuperioris methodi Scaligerianæ.* 249
XXI. *Proponitur emendationis methodus, quam in Elencho anni Gregoriani Scaliger expoſuit.* 250
XXII. *Confutatur emendationis illa ratio, quam in Elencho Scal. exponit.* 254
XXIII. *Kalendarium Julianum Scaligeri, cujuſmodi in Elencho propoſuit.* 258
XXIV. *Exponitur ea Kalendarii caſtigandi methodus, annique Paſchalis ordinandi ratio, quam in Iſag. Canonibus Scaliger explicavit.* 261
XXV. *Refutatur methodus Scaligeriana ſuperior: ac primùm illius univerſè ratio, diſpoſitióque diſcutitur.* 264
XXVI. *Kalendarium Scaligerianum, quod lib.* I, *cap.* III *Iſag. Canon. proponitur: ejuſque contextus generatim diſcuſſus.* 266
XXVII. *De epactarum diſpoſitu in methodo Scaligeri, ejuſque perturbata ratione, ac multis illius erroribus: tum Gregorianum* [illegible] *lunaris tempus defenditur.* 272
XXVIII. *Scaligeri contra æquabiles, & Lilianas epactas imperita diſputatio, ac ſecum diſſenſio, contra quam Liliana ratio propugnatur.* 274
XXIX. *De inconſtantia cyclorum lunarium, & mutatione epactarum in Scaligeri doctrina Iſag. Canon. pag.* 190. 276
XXX. *Scaligeriana methodus Neomeniæ Paſchalis anno Tropico illigata deſcribitur, quam cap.* IV, *lib.* III *Iſag. Can. à pag.* 202 *præſcripſit.* 277
XXXI. *Elenchus doctrinæ ſuperioris de Paſchali Neomenia in anno reformato deprehendenda.* 279
XXXII. *De menſis unius pro altero ſubſtitutione, quam* ἀντιμετάθεσιν *appellat Scaliger, déque ejuſdem inconſtantia.* ibid.
XXXIII. *De Paſchate anni* MDXCVIII, *quod ritè celebratum oſtenditur.* 282

LIBER SEXTUS.

In quo methodi lunaris, id eſt cyclorum aureorum numerorum fontes ac principia recluduntur.

CAP. I. *DE variis cyclorum decennovennalium generibus. De duplici Alexandrinorum cyclo, naturali, ſive Epactali, & artificioſo, ſive Paſchali.* 286

II. *De cyclo naturali ſive epactali Alexandrinorum, ubi epactarum ratio, & origo declaratur.* ibid.

III. *Explicatur aureorum numerorum in Kalendario deſcriptio.* 295

IV. *De cyclo Paſchali Alexandrinorum, quatenus à ſuperiori diſtet.* 296

V. *De cyclo Paſchali Romanorum ad Alexandrinorum imitationem, auctore Dionyſio, deſcripto: & vario in eodem numerorum ſitu.* 298

VI. *De Embolimæis annis in cyclo decennovennali Alexandrinorum ac Romanorum.* 303

VII. *De embolimis menſibus, eorúmque ſitu in Romano Kalendario. Refellitur Pauli Foroſempronienſis opinio: & alia in Romano quàm in Alexandrino Kalendario fuiſſe diſpoſitio monſtratur: tum Gregoriana commendatur.* 305

VIII. *De ſaltu Lunæ. Explicatur quid fuerit, & ubi collocatus, tam ab Alexandrinis, quàm à Romanis.* 309

IX. *Explicatur aureorum numerorum in Kalendario Romano artificioſa diſpoſitio, ac regulæ quadam illius artificii præſcribuntur.* 312

X. *De cycli decennovennalis, ſive Paſchalis initio, quod Veteres ab aureo numero* XIX *inchoarunt, alii aliunde. Exponuntur varietatis illius cauſæ.* 316

XI. *De initio cycli decennovennalis, & Paſchalis, ante Nicænam Synodum ab Anatolio conſtituto. ubi & ejus locus perdifficilis exponitur.* 319

XII. *De Kalendario Romano cum cyclo, qui Julii Cæſaris dicitur. De ejus inſtitutione & origine: tum ſuper eo Scaligerianæ conjecturæ falſitate.* 320

XIII. *Quis verus ac nativus ſit uſus Juliani cycli.* 321

XIV. *De Kalendarii Romani conſtructione cum cyclo Julii Cæſaris.* 322

XV. *De cyclo lunari Latinorum à Septembri cœpto.* 329

XVI. *De cyclo lunari Romanorum, cujus initium à Kalendis Januariis deducitur. Quæ ſit lunaris iſtius cycli diſpoſitio.* 331

XVII. *De ſaltu Lunæ, ejúſque ſitu in cyclo lunari Romanorum.* 333

XVIII. *Aureorum numerorum diſpoſitio in Kalendario Romano Latinorum* λογικῶς *ac* μεθοδικῶς *demonſtratur.* 334

XIX. *De cycli lunaris Romani primordio diverſæ ſententiæ diſcuſſa, oſtenſúmque à cyclo* XIX *inchoari.* ibid.

XX. *Refellitur quorumdam opinio, qui numeros aureos in Kalendario deſcriptos cycli lunaris Romani proprios eſſe crediderunt.* 335

XXI. *Diſputatur embolimæorum annorum in cyclo lunari Romano ſeries.* 337

LIB. VI. PARS ALTERA.

De methodo Lunæ ac Solis.

XXII. *De epactis lunaribus.* 338

XXIII. *De altera & vulgari epactarum ratione.* 340

XXIV. *De cyclo epactarum Paſchalium.* ibid.

XXV. *De epactis cycli lunaris.* 341

XXVI. *De regularibus Lunæ.* ibid.

XXVII. *De cyclo ſolari.* 344

XXVIII. *De concurrentibus, ſive epactis Solis, & Regularibus.* ibid.

XXIX. *Explicatur quatenus in Gregoriano Kalendario veteris Kalendarii lunaris methodus locum obtineat.* 346

LIBER SEPTIMUS.

In quo rerum ad Chronologicam doctrinam neceſſariarum Iſagoge traditur.

I. *DE tempore universè, déque primis ac ſimplicioribus ejus partibus, horis atque diebus.* 348

II. *De ſolaribus annis, ac menſibus, déque Julianis præſertim.* 350

III. *De Hebdomadibus & cyclo Solis, ac litteris Dominicalibus.* 351

IV. *De cyclo Lunæ & Enneadecaëteride.* 352

V. *De methodo utriuſque cycli ſolaris & lunaris, ac Paſchatis, & cæterorum feſtorum in vetere Kalendario.* 353

VI. *De Periodo Dionyſiana, & Juliana, déque Chronologicis caracteribus, & eorum uſu, atque fructu.* 354

VII. *Declaratur Julianæ Periodi fructus, & ad doctrinam temporum uſus inſignis.* 356

VIII. *Methodus & praxis Julianæ Periodi.* 357

IX. *De æquinoctiorum anticipatione, déque illorum quovis anno deprehendendorum ratione, ac methodo.* 360

X. *De methodo Noviluniorum, ac Pleniluniorum mediorum ex Tabulis inveſtigandorum.* 363

XI. *Kalendarium Romanum cum epactis Gregorianis, Aureo numero ſæculi hujus, & Nicæno.* 370

XII. *De annis Ægyptiis, iiſque qui à Nabonaſſaro deducuntur.* 377

XIII. *Methodus Lunæ in annis Nabonaſſari.* 378

XIV. *De methodo anni Perſici, & Iezdegirdici.* 384

XV. *De methodo anni Ægyptii ad Julianum modum redacti, ac defixi.* 386

XVI. *De anno novitio Judæorum, & artificialis computi methodo.* ibid.

XVII. *De civili computo Judæorum, ac feſtis, & feriis.* 393

XVIII. *Explicantur reliqua methodi Judaicæ capita.* 403

XIX. *De Tekupha Judaica communi, & Samuelitica.* 406

XX. *De anno R. Adda, ejúſque Tekuphis.* 408

XXI. *De anno Arabico, ejúſque methodo.* 410

LIBER OCTAVUS.

In quo de veris & accuratis Solis ac Lunæ motibus, & amborum deliquiis agitur.

CAP. I. DE *hypotheſi Solis, ex qua tabulæ noſtræ contexta ſunt.* 414
II. *De hypotheſi Lunæ.* 416
III. *Tabulæ mediorum motuum conficiendæ ratio, quatenus Solis motibus ſervit.* 417
IV. *Methodus ejuſdem tabulæ conficiendæ, quâ lunares motus exhibet: tum reliquarum tabularum explicata ratio.* 418
V. *Tabulæ Pariſinæ ſolares, ac lunares ad medios veróſque motus amborum ſiderum eruendos.* 419
VI. *De uſu tabularum, ac primò de Solis motibus inveſtigandis.* 429
VII. *Examen tabularum Pariſinarum ſolarium.* 432
VIII. *De uſu tabularum ad lunares motus inveſtigandos.* ibid.
IX. *De luminarium defectionibus, ſive eclipſibus, ac primùm illarum στοιχείωσις universè proponitur.* 439
X. *De tabulis quæ putandis eclipſibus ſerviunt, ac de Parallaxibus.* 440
XI. *Methodus lunarium eclipſeon ex tabulis inveſtigandarum.* 449
XII. *De ſolarium defectionum epilogiſmis.* 451
XIII. *Uſus & examen tabularum Pariſinarum. Lunarium aliquot defectionum experimentis approbatur.* 458
Eclipſeon omnium, quibus hoc in opere utimur, & aliarum calculus ex Pariſinis tabulis expoſitus. 475
Tabulæ Pariſinæ Epactales prioribus paullò expeditiores, ad medios ſyzygiarum motus eruendos. 556
Prognoſticon eclipſeon aliquot Solis, & Lunæ. 564

DIONYSII

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM,

Τὰ τεχνικὰ complectens.

PARS I.

LIBER PRIMUS,

IN quo Libri I. de Emendatione Temporum Scaligeriana Doctrina refellitur, ac probabilis adſtruitur.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

CUm in hujus Operis partitione Scaligerianorum ferè librorum diſtributionem perſequi decreverimus; primus hic liber populari Græcorum anno, cujuſmodi primùm invectus eſt à Scaligero, ac pleriſque perſuaſus, inquirendo, ac diſputando ſerviet. Eſt autem medius ille quodammodo Solarem inter ac Lunarem annum, & ab utroque diverſus. Nam quòd Lunari forma Græcos veteres civilia tempora fuiſſe dimenſos, conſenſus penè omnium & antiquorum, & hodiernorum Scriptorum obtinebat, id unus hac ætate Scaliger damnare eſt auſus, & falſitatis arguere. Qui novam quandam, & omnibus ſæculis inauditam anni ſtructuram excogitavit; quam ex intima vetuſtate principem ſe patefeciſſe, & ignotam vulgò mandaſſe literis non uno in loco gloriatur. Ac nullum plane Scaligerianis ex inventis omnibus eſt, quo ſe ille tantopere jactaverit, quódque ſit vehementius admiratus, quàm Græci anni, Atticíque; tum Olympicæ, Atticæ, reliquarúmque Periodorum, modo quodam & artificio elaborata deſcriptio. Hic eſt enim ὁ Διὸς Κόρινθος: hæc unica gloriæ ſeges: hoc caput eſt, in quo Herculis iſtius, ac Muſagetæ divinum triumphavit ingenium. Quare nihil ab eo prædicatum, ac repetitum ſæpius eſt, quàm à ſe rem iſtam omnium pulcherrimam, & abſtruſiſſimam longo intervallo detectam fuiſſe. Hæc enim ſunt illius verba in Prolegomenis poſterioris editionis Librorum de Emendatione temporum. *Hujus anni Græci doctrinæ forma tantò acceptior eſſe debet, quantò obſcurior ejus rei apud majores noſtros ſcientia fuit: cùm ante hos mille quadringentos plus minùs annos ejus rei neque volam, neque veſtigium vetuſtas retinuerit.* Tùm poſtea: *Quid enim eſt in toto libro, cujus vel minima pars, non dicam iſtis querulis, qui nihil ſciunt, ſed etiam doctioribus hoc ſæculo, & ante multa retrò ſæcula obluerit?* Idipſum & in Manilianis notis, & in Iſagogicis Canonibus ad faſtidium uſque frequentare ſolet. In Prolegomenis quidem Iſagog. Canonum ſingulare Græci anni à ſe fabricati exſtat elogium. *De anno Græcorum populari non perſuaſi. cujus rei inveſtigationem audeo ſine ulla arrogantia dicere tanti eſſe, ut ſola hæc totum Opus noſtrum commendare poſſit.* Tùm p. 237. lib. III. *Jam multa ſæcula præterierunt, ex quo doctrina anni Attici de hominum memoria periit, ut ne volam quidem aut veſtigium deprehendere potuerint homines ſummo alioquin ingenio, & doctrina præditi.* Item pag. 230. *Nam tetraeteridos Atticæ Novilunia ſunt elenchus omnium errorum in temporibus Atticis, & munimentum omnis veritatis Chronologicæ.* Eadem paginis ferè omnibus occinit; ubicumque ſe occaſio præbet de Græcorum anno, & Attica periodo dicendi. Quis apud Scaligerum iſta cùm legit non rara quædam agi ac magnifica putet: certa quidem ac ſolidis argumentis probata nemo erit, qui non eſſe ſuſpicetur: ut vel ab invitis fidem & aſſenſionem extorqueant. Ego verò contra vehementem illius inventi prædicationem unum hoc, & ſimpliciſſimum oppono: ejuſmodi eſſe quæ de anno Græco, Atticaque Tetraeteride, ac Periodo cùm in primo de Emend. Temp. volumine prodita ſunt; tum in Iſag Can. lib. I. cap. VII, & lib. III, cap. VII, ubi eadem illa tractavit, nihil ut in iis niſi confictum, ac falſiſſimum appareat,

Digitized by Google

ac non ſolùm auctoritate veterum nulla conſtent, ſed collidant etiam ipſa ſeſe, nec aliis, quàm quæ ad probandum aſſumuntur, argumentis, ac teſtimoniis labefactari validiùs poſſint. Hoc ego niſi luce ipſa clariùs primo noſtro libro ſtudioſis lectoribus approbaro; nihil jam recuſo, quin & illis tamquam oraculis aſſentiantur, & mihi nulla in re fidem adhibendam deinceps exiſtiment.

Primus igitur hic liber popularem Græcorum annum primùm universè diſputabit: tum per partes quorumdam Græciæ populorum civiles periodos attinget, quas ex arbitrio ſuo commentus eſt Scaliger. Nimirum popularem omnium Tetraëteridem, Octaëteridem, & Hebdomecontaexeteridem; Olympicam, Atticámque periodum, Macedonicam item æſtivam & autumnalem, Bithynicam, Pythicam, Thebanam, Syracuſanam, Laconicam, Samiam. Accedet & menſium Atticorum ratio. Quibus in omnibus incredibile eſt quanta vis errorum, & hallucinationum ab uno capite commiſſa ſit. Quibus patefactis & convictis, quid ſit ex antiquorum teſtificatione, vel certa ratione probabilius, ſingulis in capitibus exponetur.

De iis igitur primum hoc eſto problema, ſeu theorema potiùs, ut à Mathematicis proponi ſolet, quod in primo de Doctrina Temporum libro demonſtrabitur.

PROBLEMA LIBRI PRIMI
De Doctrina Temporum.

Quicquid in toto primo libro de Emendat. Temporum editionis utriuſque, & in lib. I. Canonum Iſag. cap. VII, *& lib.* III, *cap.* VII, *de anno Græcorum æquabili, ac Periodis illorum variis Joſephus Scaliger diſſeruit, id omne falſum & commentitium eſt.*

DE ANNO GRÆCORUM POPULARI.

CAPUT I.

Scaligeri doctrina ex libro 1. pag. 23. & Iſagogicorum canonum libro 3. cap. 7.

QUEMADMODUM hodie duplici nos anno utimur; altero civili, quem omnes ſentiunt, quique diebus continetur CCCLXV, cum uno intercalari, qui quinto quoque anno ad Februarium accedit; altero lunari, qui arcanus, ac reconditus eſt, & ſacrorum proprius: Ita Græcis duplex annus fuit; popularis, qui neque Solaris, neque Lunaris exſtitit; & Lunaris, vulgò minùs cognitus. Popularem annum lunarem fuiſſe ſentiunt omnes, ut Macrobius, Solinus, Plutarchus, & hos ſecutus Gaza, libro de Menſibus. Sed fruſtra: Lunaris enim non fuit; ſed ejus menſes tricenis diebus conſtabant ſinguli. Quod variis ex auctorum teſtimoniis demonſtrat: quæ tum cùm opinio iſta refutabitur, à nobis afferentur. Verùm tametſi civilis annus neque Solis, neque Lunæ rationibus reſponderet, certis interim temporum cardinibus, quas epochas vocant, aſtrictus tenebatur: quandoquidem iidem menſes ſemper æſtivi fuerunt; ut Hecatombæon, Metagitnion, &c. iidem ſemper hiberni, ut Poſideon. Quod non fieret, niſi dierum aliquot intercalatione, ac certis annorum periodis fluctuantia tempora revocaſſent. Rurſus ſolennia quædam penes illos erant, quæ annorum initio, ac primo menſe, & plenilunio adminiſtrari conſueverant. Ideo non tantùm Solis, ſed & Lunæ ratiocinia perſequebantur. Princeps Græcorum omnium periodorum, ſive anni majoris ex minoribus, communibúſque compoſiti, Tetraeteris fuit; in qua popularis annus cum lunari conciliatus eſt; uterque verò cum Solari, non niſi geminata Tetraeteride, hoc eſt Octaeteride, in concordiam eſt adductus.

Inveſtiganda itaque methodus eſt, qua Tetraëteridis menſes, ac dies ita diſpenſentur, ut primus annus à novilunio incipiat; ultimus in novilunium incidat: cùm interim ſinguli ferè triginta diebus conſtent; annus verò totus CCCLX. Quod quidem hoc modo conſequebantur.

Quadraginta novem lunares ſyzygiæ, ſive menſes, dies colligunt 1447. minus $\frac{11}{1080}$ unius horæ. Quatuor anni Græcorum æquales, quorum menſes tricenarii ſunt XLVIII, diebus conſtant 1440. Deſunt ergo Tetraeteridi Græcæ dies ſeptem, ad exequendam lunarem Tetraeteridem, & ad aſſequendum quinquageſimum novilunium, quod exactis XLIX menſibus lunaribus quintum annum auſpicatur. Igitur quatuor annis Græcis appendebantur dies ſeptem, præter menſes XLVIII. Nam ſingulis annis biduum accedebat; quæ dicebantur ἀνάρχοι ἡμέραι, quod per illos dies veteribus magiſtratibus in ordinem redactis, antequam novi ſuccederent, interregnum erat. Decem enim tribus habebat Attica, ex quibus quingenti viri quotannis creabantur, quinquaginta ſcilicet ex unaquaque tribu. Singuli verò quinquaginta ex illis quingentis, diem unum imperabant. Sic fiebat, ut ſinguli quinquaginta, anno vertente, XXXVI dies imperarent. Hi dies dicebantur πρυτανεία illius, & illius tribus, ut docet Harpocratio. Quot igitur erant tribus, toties XXXVI dies præerant. Erant autem decem: ergo decies XXXVI dies imperabant. Illæ verò duæ in calcem anni rejectæ dicebantur ὑπερβαίνουσαι, vel ὑπερβάλλουσαι ἡμέραι: quibus novos magiſtratus creabant, eæque ultimum in menſem conferebantur, ut ex Glaucippo docet Macrobius libro I. cap. 13.

At enim cùm ſeptem dumtaxat dies ad Tetraëteridem adjiciendi fuerint, ut cum luna conſentiret, nos octo, id eſt ſingulis annis biduum admetimur. Proinde dies unus in ſingulis Tetraeteridibus exemptus eſt, quæ dicebatur ἐξαιρέσιμος ἡμέρα. Hujus diei ſuppreſſio quartò anno fiebat. Ideo annus ille ordinarios dies habebat CCCLIX, cum ἀνάρχοις duobus. Ad hunc modum quarto quoque anno novilunium in caput anni redibat; ut eſſet Tetraeteris Græca intervallum quatuor annorum Græcorum inter duas lunares ſyzygias interjectum.

Sed nondum cum Sole popularis congruebat annus. Nam qui Tetraëteridem inſtituit, hoc unum ſpectavit, ut primus ejus menſis lunaris eſſet, propter Olympicum agonem, qui ſemper plenilunio committebatur. Igitur Tetraeteris civilis, quemadmodum & lunaris, diebus conſtabat 1447. Solare verò quadriennium, ſive Julianum, dies colligit 1461. Differentia utriuſque dies 14. Quare alia Tetraeteris expectabatur; ut in Octaeteride Solis, ac Lunæ rationibus civilia tempora reſponderent: qua finita annus priſtinas ad metas revocatus eſt. Itaque alternis Tetraeteridibus plenum menſem intercalabant. Tetraeterides ejuſmodi Græciæ populi omnes obſervabant: ſed eam Elidenſes Olympiada vocabant; Phocenſes Pythiada; Athenienſes μουσεῖα.

CAPUT II.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ, ac primum Græcæ Tetraëteridis contextus à Scaligero confictus excutitur.

DUO ſunt illius doctrinæ capita, ac velut anni Græci cardines: alterum modus dierum, qui ſingulis menſibus imputantur; quos tricenarios facit omnes: alterum ſeptem dierum appendix, quos per binos ſingulis

lis annis arrogatos exiſtimat, ut quarto vertente, Tetraëteris à novilunio cœpta in alterum novilunium deſineret. Ex iis prius illud probabile quidem eſt, ſed minimè tamen verum, ut poſtea demonſtrabitur: poſterius falſum, & a Scaligero confictum; de quo priore loco diſputabimus.

Quod igitur universè de Joſephi Scaligeri decretis, ac ſententiis initio præfati ſumus; ea partim nullis auctorum teſtimoniis, partim male intellectis inniti; partim nulla ex illis neceſſaria, ac ne probabili quidem conſecutione colligi; ſed hallucinationibus, ac divinationibus inſici, ac perturbari omnia; præſens caput oſtendet non audacius, quàm verius à nobis eſſe jactatum. Initium à conjecturis, ac divinationibus, faciam: ac primùm ita diſputabo, quaſi vera ſint illa, quæ de menſibus, anniſque Græcis, primum ſe mortalium omnium intellexiſſe confirmat; utroſque nimirum ſimplices, atque æquabiles fuiſſe, minimeque lunares. Quod quidem eſſe falſum paullo poſt monſtrabitur. Sed interim cum eo ſic agemus, tamquam revera tricenarii Græcorum menſes fuerint. Hoc verò conſtituto reliqua Tetraëteridum, annorumque diſpoſitio temerè, atque gratis affingitur. Nam ex eo, quod Græci feſta quædam, ac ſolemnia quinto quoque anno ineunte celebrarent, & quidem plenilunio; popularem annum, quem æquabilem facit, & ex tricenariis menſibus contextum, ad Lunæ rationes accommodatum eſſe contendit: quod nihil neceſſe fuit. Etenim provideri alia ratione potuit, ne in plenilunia feſti illi dies incurrerent, neque tamen ad Lunæ ratiocinia civilia tempora fingerentur. Ut ſi menſes illis æquabiles, annum verò CCCLX dierum imputemus: ac præter civilem iſtum, dicamus alterum penes eoſdem lunarem exſtitiſſe: quem non omnes, ac paſſim tenerent; ſed peritiores dumtaxat, & ſacrorum antiſtites. Quemadmodum nos hodie tametſi ſolarem annum, ſive Julianum in uſu civili retinemus, neque quicquam ad Lunæ concordiam varietatis in menſes admittimus; arcanum nihilominus annum alium, ac lunarem adhibemus, eòque ad Paſchatis, ac ceterorum ſolennium celebritates utimur. Ut igitur ex eo, quòd & Julianam menſium deſcriptionem ſequimur, & quovis anno vertente primum menſem lunarem Paſchalis ſolennitas occupat; falsò concluderetur civilibus menſibus dies aliquot addi, vel è contrario ſubtrahi: ſic non meliori jure Scaliger ex utroque capite civilis apud Græcos anni formam ejuſmodi commentus eſt, quàm neque veterum quiſquam, neque recentiorum monimentis prodidit. Atque ut longiora temporum intervalla complectar: cùm nos, uti dixi, civilem annum unius dumtaxat generis habeamus, ex Juliana deſcriptione, quo cum lunares anni, ac menſes ita temperantur, ut intercalatione, ac προσαφαιρέσει dierum, decimo nono vertente anno, propemodum exæquentur; nihil, opinor, propterea in civilibus, ac Julianis annis varietatis incidit, neque, ut ad caput Enneadecaëteridon novilunia redeant, illorum augentur, contrahunturve ſpatia; ſed æquabilia, & immota conſiſtunt. Non alia ratione Græci, quantumvis tricenariis menſibus uterentur, civilem annum ordinare ſic poterant, ut cum Sole dumtaxat dierum aliquot intercalatione, non item cum Luna conveniret; ut ſi exempli cauſa, quarto quoque anno unum & viginti dies appendices ultimum ad menſem adjicerent; perinde ac Romani Merkedinum ſolebant; annus illorum in concordiam cum Sole redire poterat: Lunæ verò alia ratione ſatisfacerent quatenus præter popularem iſtum reconditum, & opertaneum, alterum ſacrorum cauſa ad Lunæ rationem applicarent. Cujuſmodi fuiſſe Græcorum annos nonnulli ſuſpicantur. De qua re poſtea. Ad ſummam, unde Scaliger didicit, Tetraëteridem civilem, ſeptem incremento dierum, ut lunarem adipiſceretur, auctiorem fuiſſe? Quis ex antiquitate omni appendicem illam bidui; tùm unius diei ſtatam, ac deſcriptam exemptionem aſtruit? Ἀνάρχους quidem ἡμέρας, aliquot Athenienſes habuiſſe ex Ulpiano ſuo loco declarabitur. Sed eæ quatuor erant, non duæ; atque ad lunarem annum, non ad æquabilem, atque Ægyptiacum accedebant. Quod ad diei ἐξαίρεσιν, & exemptiles dies attinet, Ciceronis locus eſt ex Orat. contra Verrem, in quo diem unum, aut biduum à Græcis ad annum adjici, vel deduci nonnumquam, aſſerit. Sed ille locus Scaligerianas rationes conturbat magis quàm adjuvat, ut ipſemet agnoſcit, & nos pluribus infra docebimus. Quare ἀλόγως, ac temerè, ſolaque divinatione fretus Scaliger novam anni Græcanici formam excogitatam attulit; quarum quidem conjecturarum, & ariolationum, uti mirificus, ita liberalis eſt artifex. Verùm cùm de populi, & civitatis alicujus civilibus annis, ac temporibus agitur, non illud, opinor, verum eſt, quod ingenioſè quiſque, ac ſubtiliter effinxerit; ſed quod expreſſis auctoritatibus, aut non dubiis argumentis ita, uti dicit, receptum apud illos, atque uſitatum fuiſſe comprobarit. Sexcentis enim modis conformari Tetraëteris iſta poteſt, ſi ingenio obſequi, & quod quiſque cogitando conſequi potuerit, id veteribus aſſignare liceat.

CAPUT III.

Scaligeri ſecum, & cum antiquitate conflictus.

NON ſatis erat teſtimonio veterum nullo; ſed conjectura ſola, formam illam anni Græci, ordinationemque fulciri, niſi inſuper antiquorum Scriptorum auctoritati, ac ſibi ipſi etiam manifeſtè repugnaret; quod hoc capite declarandum ſuſcepimus. Etenim Tetraëteridis, & Octaëteridis deſcriptionem hujuſmodi conſtituit, ut in illa popularis annus cum luna; nondum tamen cum Sole conſenſerit; in Octaeteride vero Solis etiam rationes cum utroque conciliatæ fuerint. Atqui contrarium penitus huic Scaligeriano dogmati Cenſorinus auctor graviſſimus, & ab ipſomet Scaligero valdè commendatus aſſerit, octavo decimo capite, cùm ait: Veteres in Græcia civitates initio duodecim ex lunaribus menſibus, cum dimidio, annum ſuum contexuiſſe; ita ut alternos duodecim menſium, alternos tredecim facerent. Id tempus Trieterida nominaſſe, quod tertio quoque anno intercalaretur, quamvis bienni circuitus, & revera Dieteris eſſet. *Poſtea*, inquit, *errore cognito tempus duplicarunt, ac Tetraeterida fecerunt; ſed eam, quòd quinto quoque anno redibat Pentaeterida vocabant: qui annus magnus ex quadriennio commodior viſus eſt; ut annus ſolis conſtaret ex diebus trecentis ſexaginta quinque, & diei parte circiter quarta, quæ unum in quadriennio diem conficeret. Quare agon & in Elide Jovi Olympio, & Romæ Capitolinus quinto quoque anno redeunte celebratur. hoc quoque tempus, quod ad ſolis modo curſum, nec ad lunæ congruere vid batur, duplicatum eſt, & Octaëteris facta, quæ tunc Ennaëteris vocitata.* Hæc Cenſorinus, quem & vindicem temporum, & ejus libellum aureolum Scaliger appellat. Et tamen Tetraëteridis, atque Octaëteridis ſuæ rationes contra, atque auctor ille inſtitutas aſſerit, conformare non dubitat. Cùm enim Cenſorinus Tetraëteridem cum ſole, veterem Octaeteridem, cum luna conveniſſe dicat: præpoſterè, & inverſo ordine Scaliger Tetraeteridem Græcos cum luna dumtaxat, Octaeteridem verò cum Sole conciliaſſe, defendit. Dubitabimus utri potius fides adhibenda ſit? Præſertim cùm Cenſorino ceteri perbellè aſſentiantur, uti ſequens caput oſtendet; Scaliger ne ſibi ipſi quidem. Quod enim ex contrariis, atque inter ſe pugnantibus hæc anni Græci deſcriptio conflata ſit, uno in capite paucis aperiam. Scribit enim Græcos annum inſtituiſſe dierum trecentorum, ac ſexaginta duorum, bidui appendicibus additis; ſed ex quarto Tetraëteridis anno diem unum expunxiſſe, ut is diebus conſtaret trecentis ſexaginta & uno: tota verò trieteris mille quadringentis quadraginta ſeptem; quot in lunari Tetraëteride reperiuntur. Tùm idem de Octaëteride paullò pòſt agens, quoniam quidem Tetraëteris popularis cum Luna paria faceret, nondùm verò cum Sole; propterea adhibitam cenſet Octaëteridem, in qua plenus menſis intercalatus eſt. Quippe Tetraëteris popularis, ac lunaris dies colligit 1447; Solaris Juliana 1461. Differentia utriuſque dies XIV, qui poſt annos octo fiunt 28. Totidem diebus Solis ratiocinia Tetraëteridem utramque ſuperant: itaque plenum ferè menſem alternis Tetraëteridibus intercalabant; quod intervallum Octaëterida nominat: ut eſſet Octaëteris civilis dierum 2924. Quem modum popularis Octaëteridis fuiſſe plenius in ſecundo libro tradidit, cap. de Octaëteride Harpali: ubi ita ferè diſſerit: *Cùm lunarem Octaëteridem Cleoſtratus dierum conſtituiſſet 2922, cirò vitium illius animadverſum;*

Digitized by Google

ſum, quod duæ tetraëterides Olympicæ cum menſe Emboli-mo ſint dierum ſolidorum 2924, Octaeteris verò Cleoſtrati dierum 2922, &c. Et poſt alia: *Nam niſi veteres*, inquit, *Græci menſem lunarem cenſuiſſent eſſe dierum viginti novem, horarum ſex ¾, numquam ſpatio dierum 2924 juſtas ſyzygias lunares fieri poſſe exiſtimaſſent.* Tetraeterides ergo populares duæ, ſive una Octaeteris dies colligit 2924. Ergo ſingulis dies competunt 1462. Verum Scaliger Tetraëteridem unam ſimplicem ex diebus componit 1440. quibus ſeptem dies addit ex appendicibus bidui ſingulis annis conflatos, uno ſubtracto; ut ſit Tetraëteris civilis lunari par, dierum 1447. Geminata Tetraeteris dies conficit 2894 addito intercalari menſe pleno dierum triginta, conſiunt in octaeteride dies 2924. In quo non parum peccat. Non enim animadvertit, ſe diem illum, quem Tetraeteridi detrahit, in poſteriori Tetraeteride rurſus intrudere, & à Solis rationibus biduo ſolido diſcedere. Quippe cùm tetraeterides duæ populares ſimplices à Sole abſint diebus 28, (Nam ſingulæ diebus quatuordecim ſuperantur,) Scaliger triginta dies, id eſt ſolidum menſem intercalatum exiſtimat, & biduum illod, quod ademerat, imprudens refundit. Quod perinde eſt, ac ſi ſingulas Tetraeterides dierum conſtitueret 1448, nullo exempto die. Duæ enim ejuſmodi dies conficiunt 2896. quibus additi 28 complent dies 2924. Hic error eo eſt in Scaligero caſtigandus magis, quòd is non ſolùm Tetraeteridis, & Octaeteridis diſpoſitionem iſtam ſuo ex ingenio fabricavit: ſed etiam contra expreſſum Cenſorini teſtimonium, Tetraëteridem cum luna, Octaeteridem cum Sole Græcum annum conciliaſſe fingit. Porrò Tetraeteridem ſolarem per illa tempora ex diebus 1461 contextam docet in capite de Octaeteride pag. 28. ut ſit Octaeteris, dierum 2922, biduo minor, quàm popularis, cùm tamen Octaëteris utrumque annum in concordiam revocare debuerit.

C A P U T IV.

Exponuntur nonnulla de anno Græco tam à veteribus, quàm à recentioribus memoriæ prodita.

POSTEA quàm falſas de anno Græco Scaligeri conjecturas exploſimus, proximum eſt ut certi aliquid de ea re conſtituamus. Quod ne, temere, vel *αὐτοσχεδιασμῶς*, immò verò *προχειρικῶς* agamus, priùs, velut in Senatu, perrogandæ ſententiæ ſunt, quibus auditis, ac diligenter excuſſis, nos, ſi res ita tulerit, judicium noſtrum interponemus. Et quoniam ſententiæ primo loco dicendæ jus penes antiquos eſſe debet; ſex omninò nobis occurrunt, qui expreſſam de anni Græci forma & conditione mentionem fecerunt. Ii ſunt Herodotus, Geminus, Plutarchus, Solinus, Cenſorinus, Macrobius. Primus, & antiquiſſimus omnium Herodotus, annum Græcum veterem duobus in locis deſcribit, primo, & ſecundo libro: In primo enim, qui Clio inſcriptus eſt, Solonem ita apud Crœſum loquentem introducit: ἐς γὰρ ἑβδομήκοντα ἔτεα ὅρον τῆς ζωῆς ἀνθρώπῳ προτίθημι· οὗτοι ἐόντες ἐνιαυτοὶ ἑβδομήκοντα, παρέχονται ἡμέρας διηκοσίας, καὶ πεντακισχιλίας, καὶ δισμυρίας, ἐμβολίμου μηνὸς μὴ γινομένου. εἰ δὲ δὴ ἐθελήσει τοὔτερον τῶν ἐτέων μηνὶ μακρότερον γίνεσθαι. ἵνα δὴ αἱ ὧραι συμβαίνωσι παραγινόμεναι ἐς τὸ δέον, μῆνες μὲν παρὰ τὰ ἑβδομήκοντα ἔτεα οἱ ἐμβόλιμοι γίνονται τριήκοντα πέντε, ἡμέραι δὲ ἐκ τῶν μηνῶν τούτων χίλιαι πεντήκοντα. τούτων τῶν ἁπασέων ἡμερέων τῶν ἐς τὰ ἑβδομήκοντα ἔτεα, ἐουσέων πεντήκοντα καὶ διηκοσίων, καὶ ἑξακισχιλίων καὶ δισμυρίων. ἡ ἑτέρη αὐτέων τῇ ἑτέρῃ ἡμέρῃ τὸ παράπαν οὐδὲν ὅμοιον προσάγει πρῆγμα. quæ nos Latinè ſic interpretamur: *Ego enim annis ſeptuaginta humanæ vitæ modum definio: qui quidem anni dies colligunt viginti quinque millia, cum ducentis, ſi intercalarem menſem prætermiſeris. Quod ſi annorum alter uno menſe longior ſtatuatur, uti tempeſtates reſpondeant, menſes in annis ſeptuaginta intercalantur quinque & triginta, ex quibus dies conſiunt mille quinquaginta. Omnibus iis diebus in annos ſeptuaginta collectis, quorum numerus efficit viginti ſex millia, ducentos quinquaginta, nullus eſt ex illis, qui ſimiles alteri caſus, eventúſque pariat.* In ſecundo verò libro paullò poſt initium, de Ægyptiis loquens: ἄγουσι δὲ τοσῷδε σοφώτερον Ἑλλήνων, ὡς ἐμοὶ δοκέει, ὅσῳ Ἕλληνες μὲν διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβόλιμον ἐπεμβάλλουσι, τῶν ὡρέων εἵνεκεν. Αἰγύπτιοι δὲ τριηκονθημέρους ἄγοντες τοὺς δυώδεκα μῆνας, ἐπάγουσι ἀνὰ πᾶν ἔτος πέντε ἡμέρας πάρεξ τοῦ ἀριθμοῦ. *Tanto verò ſapientius annos ſuos ordiantur, quàm Græci, quanto Græci quidem tertio quoque anno menſem intercalare ſolent, ut tempeſtates redeant: Ægyptii verò cùm duodecim menſes tricenarios habeant, quotannis quinque dies præter numerum appendunt.* In his Herodoti verbis anni Græci ſimplices ſeptuaginta, demptis intercalaribus, dies conficiunt 25200. Unde ſinguli trecentos, & ſexaginta dies auferunt. Additis tricenariis menſibus XXXV, ſive diebus 1050, collectiſque diebus ſimul 25250 redundant in annos ſingulos dies trecenti ſeptuaginta quinque.

Sequitur Geminus, auctor valde bonus, idemque ſatis antiquus, ut alio loco videbimus. Hic autem de anno Græco tam accuratè ſcripſit, utpote Mathematicus, ut omnium induſtriam, ac diligentiam hac in parte ſuperarit. Nec eſt ex omni vetuſtate quiſquam, cui plus in anni Græci notitia debeatur. cujus nos libellum in calcem Operis hujus & Appendicem conjecimus. Magno enim nobis ad anni illius veritatem indagandam, & ab opinionum falſitate vindicandam uſui fore confidimus. Nunc eorum, quæ illic traduntur, ſummam breviſſimè perſtringemus. Græcorum antiquiſſimis propoſitum hoc fuiſſe ſcribit Geminus, ut menſes ſecundum Lunæ curſum, annos ſecundùm Solem agerent: προέθεντο γὰρ οἱ ἀρχαῖοι τοὺς μὲν μῆνας ἄγειν κατὰ σελήνην, τοὺς δὲ ἐνιαυτοὺς καθ᾽ ἥλιον. Propterea quod vetere oraculo juſſi erant, θύειν κατὰ τρία, *tria in ſacrificiis obſervare.* Quod ea ratione præſtari poſſe crediderunt: ſi ipſorum annus cum ſole conſentiret, menſes cum Luna; &, quod erat tertium, ipſimet dies. Jam ſecundùm ſolem annos ducere, ſic interpretati ſunt, ut circa eaſdem anni tempeſtates eadem inſtaurarent ſacrificia: putà verno tempore verna; æſtiva ſimiliter æſtivo. Quam in rem neceſſe fuit ſolſtitia, & æquinoctia iiſdem contineri cardinibus. Secundum lunam diſpenſare dies, id eſſe putarunt, ἀπὸ τῶν τῆς σελήνης φωτισμῶν, & apparentiis lunaribus diebus imponere vocabula, ut qua die nova Luna naſcitur, ea νουμηνία dicatur: triceſima verò, quòd in eam vetus, ac nova pariter incidant, ἔνη καὶ νέα: reliquæ ab Lunæ viſionibus ſua nomina ſortiantur. Ita, quod eſt tertium, menſes etiam ad Lunam dirigebantur; cùm & in menſis initium luna nova, & in finem vetus, plena medium in menſem incurreret: quòd ſolis, ac lunæ deliquia monſtrabant; quorum illa ineunte, hæc medio fere menſe contingebant. In hunc modum Græci κατὰ τὰ πάτρια, καὶ κατὰ τρία ſacrificabant. Cujus contrarium Ægyptios inſtituiſſe narrat Geminus. Neque enim ſecundùm ſolem annos agere, neque menſes, ac dies, ſed ἰδίᾳ quadam ἐπιβολῇ κεχρῆσθαι. Nam ſacra ſua, & ſolennia per omnes anni partes licenter evagari ſiviſſe: cùm annus illis eſſet dierum præciſè CCCLXV, ex duodenis menſibus tricenariis, cum appendicibus quinque contextus. Hæc Geminus, & alia quædam, quæ infrà commemorabimus.

Plutarchus in Solone cujuſmodi fuerit Atticus annus declarat his verbis: συνιδὼν δὲ τοῦ μηνὸς τὴν ἀνωμαλίαν, καὶ τὴν κίνησιν τῆς σελήνης, οὔτε δυομένῳ τῷ ἡλίῳ πάντως, οὔτε ἀνίσχοντι συμφερομένην· ἀλλὰ πολλάκις τῆς αὐτῆς ἡμέρας καὶ καταλαμβάνουσαν, καὶ παρερχομένην τὸν ἥλιον, αὐτὴν μὲν ἔταξε ταύτην ἔνην καὶ νέαν καλεῖσθαι, τὸ μὲν πρὸ συνόδου μόριον αὐτῆς, τῷ παυομένῳ μηνί, τὸ δὲ λοιπὸν ἤδη τῷ ἀρχομένῳ προσήκειν ἡγούμενος, πρῶτος ὡς ἔοικεν ὀρθῶς ἀκούσας Ὁμήρου λέγοντος,

Τοῦ μὲν φθίνοντος μηνός, τοῦ δ᾽ ἱσταμένοιο.

Τὴν δ᾽ ἐφεξῆς ἡμέραν νουμηνίαν ἐκάλεσε. τὰς δ᾽ ἀπ᾽ εἰκάδος οὐ προστιθείς, ἀλλ᾽ ἀφαιρῶν καὶ ἀναλύων, ὥσπερ τὰ φῶτα τῆς σελήνης, ἑώρα, μέχρι τριακάδος ἠρίθμησεν. *Perſpecta autem menſis inæqualitate, neque curſum Lunæ vel orienti Soli, vel occidenti reſpondere cernens; ſed eodem plerumque die Solem aſſequi, ac prætergredi, hanc ipſam diem* ἔνην, καὶ νέαν, *id eſt veterem, & novam Lunam appellari juſſit: ita ut partem illius, quæ coitum præcedit, exeunti menſi, partem alteram, ineunti tribuendam putaret. Ac primus videtur Homeri mentem aſſecutus, cùm ita cecinit.*

Alter ubi occiderit menſis, tùm cœperit alter.

Sequentem porrò diem νουμηνίαν *vocavit; tùm reliquos à vigeſimo dies non augendo, ſed detrahendo, ac retexendo, pro eo ac lunaria lumina paulatim minui videbat, uſque ad triceſimum appellavit.*

Solinus capite III, *Græci*, inquit, *ſingulis annis undecim dies & quadrantem detrahebant, eóſque octies multiplicatos in annum novum reſervabant, ut contractus nonagena-*

nagenarius numerus in tres menſes per tricenos dies ſcinderetur. Qui anno nono reſtituti efficiebant dies quadringentos quadraginta quatuor, quos ἐμβολίμους, vel ὑπερβαίνοντας nominabant. Quod cùm initio Romani probaſſent, contemplatione numeri paridis offenſione neglectum brevi perdiderunt, &c.

Solini veſtigia perſequitur Macrobius libro 1, cap. XIII, qui his verbis annum Græcum deſcribit. *Nam & Græci cùm animadverterent temerè ſe trecentis, & quinquaginta quatuor diebus ordinaſſe annum; quoniam appareret de Solis curſu, qui trecentis ſexaginta quinque diebus, & quadrante Zodiacum conficit, deeſſe anno ſuo undecim dies, & quadrantem; intercalares ſtatuta ratione commenti ſunt: ita ut octavo quoque anno nonaginta dies, ex quibus tres menſes tricenûm dierum compoſuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt, quoniam erat operoſum, ac difficile omnibus annis undecim dies, & quadrantem intercalare. Itaque maluerunt hunc numerum octies multiplicare, & nonaginta dies, qui naſcuntur, ſi quadrans cum diebus undecim octies componatur, inſerere, in tres menſes, ut diximus, diſtribuendos. Hos dies ὑπερβαίνοντας, menſes verò ἐμβολίμους appellarunt.*

Cenſorini denique de anno Græco ſententia in loco illo declaratur, qui ex capite XVIII ſuprà laudatus, ac deſcriptus eſt Ubi ad eum, quem verum arbitrabantur, Lunæ modum, ſuos menſes exegiſſe confirmat, ut alternis XII, alternis XIII menſes anno ſuo tribuerent.

His antiquorum de anno Græco teſtimoniis ſubjiciendæ videntur aliquot recentiorum opiniones, ut undecumque ventilata, & agitata veritas eluceſcat. Prima ſit Gazæ docti hominis, & Græci, qui in libro de menſibus duplicem penes Atticos, ac Græcos annum exſtitiſſe putat: alterum trecentis, & ſexaginta diebus conſtantem, quot in Zodiaco partes ab Aſtrologis conſtituuntur His quinque dies, & interdum ſex appendices addebantur, quò ſolarem curſum aſſequerentur. Alter annus lunaris fuit diebus trecentis, & quinquaginta quatuor deſcriptus, menſium, uti prior ille, duodecim; ſed erant illi tricenarii, iſti inæquales, & alternis XXX, alternis XXIX dierum: accedente nonnumquam & embolimo menſe pleno, ut in lunari anno fieri conſuevit.

Incidi nuper in Joannis Lalamantii Burgundi medici librum de annorum, quibus variæ nationes uſæ ſunt, ratione: ubi inter ceteros Atticum annum expoſuit. Opus eſt multiplici locorum, ac teſtimoniorum varietate non inutile, ſed judicii non ſatis limati auctor ipſe fuit; neque copioſa illa locorum ſupellectile ſatis eſt prudenter uſus. Atque is Atticorum annorum methodum amplectitur eam, quam à Solino, & Macrobio ſignificari ſupra vidimus. Cenſet enim per Octaeteridas civilia digeſſiſſe tempora; quorum menſes alternis pleni, cavique cùm eſſent, poſt octavum denique tres menſes plenos, ac tricenum dierum ſingulos acceſſiſſe.

Tertia verò adjungenda Græcanici anni ratio, quam à ſuperioribus longè diverſam Keplerus obiter indicat in eclogis Chronicis epiſt. XXV pag. 195. Ibi ſe ad Scaligerum de anno Attico ſcripſiſſe refert: videri ſibi non illum talem exſtitiſſe, qualis in libro 1 de Emend. deſcribitur; ſed ejuſmodi ferè, qualem Numa Romam invexit. Quod ſe nullis probare ſuis, ſed omnibus Scaligeri rationibus, quibus ſuam ſe formam probare putat. Hæc ille: de quo vellem plura dixiſſet, aut privatum ea de re commentarium edidiſſet.

CAPUT V.

Civilem Græcorum annum ad Lunam directum fuiſſe.

QUONIAM duo præcipua ſunt ſidera, quæ labentem annum cœlo deducunt, quorum converſione gentes omnes tempora metiuntur; vix ulla natio fuit, quæ tametſi ad alterutrius annuum orbem, ac circulum civilia intervalla dirigeret, non alterius quoque rationem habuerit. Itaque & qui lunaribus annis utebantur, ſolares motus nihilominus obſervabant; & qui popularem annum ad Solem accommodabant, aut ad eum propiùs accedebant, ut Ægyptii, Lunæ interim rationes adhibebant. Sed illud interfuit, quod alterum annum publico uſu, ac civili palam explicarent: alterum velut opertaneum, ac reconditum haberent: ut ejus ratio ſolis Sacerdotibus, aut peritis conſtaret Nam & Ægyptii cum æquabili ſuo anno periodos lunares implicabant: & Judæi ipſi, quibus ad Lunam deſcriptus erat annus, propter emboliſmos, & cardines, ſive Tekuphas, ſolaris anni modum aliquem ſtatuerant. Quocirca Græcos minimè dubium eſt utrumque annum domeſticis intervallis eſſe complexos: quamvis unius dumtaxat uſum exercerent. Neque enim aliter vel eaſdem tempeſtates repræſentare poſſent, niſi Solis ratiocinia ſequerentur; vel noviluniis, ac pleniluniis feſtos illigare dies; ſi lunaris circuitus planè expertes fuiſſent. Sed illud quæritur, ecquodnam genus anni populare, vulgòque cognitum, & uſurpatum habuerint; cujus ſenſus ad omnes, etiam imperitos manaret.

Nos iis auctoritatibus, quas attulimus, freti civilem Græcorum annum dicimus ex eorum mente, & inſtituto lunarem exſtitiſſe, atque hoc illius ſpectaſſe conditorem, ut ad Lunæ motus, cujuſmodi ætas illa comprehenderat, menſes exigeret. Teſtantur hoc parvi, magnique Scriptores; quorum in ea re conſenſum & agnoſcit, & temerè condemnat Scaliger. Nam ut Solinum, Plutarchum, & Macrobium omittam, quibus fidem derogat: Gemini profectò tam aperta, támque omni præſcriptione gravior eſt auctoritas, ut per eum muto eſſe Scaligero liceat. Magni enim & ob antiquitatem, & quòd alioquin exquiſitus, atque eruditus eſt auctor, fieri debet: ab eòque certiora, quàm à Scaligero, popularis Græcorum anni documenta repetenda ſunt. Idem poero hunc ipſum annum lunarem ad formam perpetuò fuiſſe deſcriptum clariſſimè demonſtrat, ſic ut dubitationem omnem eximat. Conſideranda eſt enim illius oratio, cùm ita diſſerit; Græcis jam tum ex antiquis temporibus propoſitum fuiſſe, & ab oraculo præceptum, ut menſes, ac dies ad Lunam, annos ad Solem deſcriberent. Nihil autem erat aliud annos ad Solem accommodare, quàm à quatuor anni tempeſtatibus propria cujuſque ſacra non aberrare, ſed intercalationis fræno coerceri. Menſis autem, & dies ſecundùm Lunam agere, eſt utroſque Lunæ viſionibus reſpondere. Unde appellationes menſium, ac dierum petitæ ſunt. Igitur Græcorum inſtitutum fuit menſes ſingulos ad Lunam dirigere. Si menſes ad Lunam applicarunt, ergo annus lunaris fuit. Nam ex menſibus lunaribus non alius quàm lunaris annus conſurgit. Quòd enim annum ad Solem referre juſſi ſunt, eam habet ſignificationem, ut ex pluribus minoribus annis major annus compoſitus intercalationum beneficio Solis cardines aſſequeretur. Ut qui enneadecaeteridem obſervant, ſingulos annos lunares inſtituunt, & annum iidem nihilominus ad Solem accommodant, quatenus vertentibus annis novemdecim, populares illi anni per intercalationes menſium, ad idem cum Sole punctum redeunt Cetera, quæ ſunt apud Geminum, idipſum evidenter arguunt. Etenim principio Græcos ait cum Lunæ menſes tricenis diebus expleri crederent, tricenarios quoque menſes ſuos inſtituiſſe. Poſt animadverſo vitio Octaeteridem condidiſſe dierum 2922. cujus menſes alternis pleni ſunt, & cavi. ὅθεν κοῖλον, καὶ πλήρη μῆνα παρ᾽ ἡμῖν μέρος ἄγουσι. Sed ad compenſandum Lunæ circuitum altera quaque Octaeteride triduum acceſſiſſe. Quod autem de civili, ac vulgari anno loquatur Geminus, civilibuſque menſibus, non arcanis, & Hierophanticis, ut putat Scaliger; ipſemet pagina 115. diſertis verbis oſtendit. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀκριβὴς μηνιαῖος χρόνος, καθάπερ εἴρηται, ἡμερῶν κθʹ $\frac{\omega}{\beta}$ $\frac{\omega}{\lambda\gamma}$ οἱ δὲ πρὸς τὴν πολιτικὴν ἀγωγὴν ὁλοσχερέστερον λαμβανόμενοι μηνιαῖοι χρόνοι, εἰσὶν ἡμέραι κθʹ $\frac{\omega}{\beta}$. ὥστε τὸν διμήνου χρόνον γίνεσθαι ἡμερῶν νθʹ. ὅθεν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οἱ κατὰ πόλιν μῆνες ἄγονται πλήρεις, καὶ κοῖλοι, διὰ τὸ τὴν σεληνιακὴν δίμηνον ἡμερῶν εἶναι νθʹ. *Menſis*, inquit, *accuratus lunaris eſt dierum* XXIX $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$. *verùm qui in uſu civili verſantur, pinguiore Minerva definiuntur præcisè diebus* XXIX $\frac{1}{2}$ *adeo ut bimeſtri intervallo* LIX *dies imputentur. Propterea qui per civitatem uſurpantur menſes pleni ſunt, & cavi: quoniam bimeſtre Lunæ ſpatium diebus conſtat* LIX. Quis non videt civiles menſes, ac vulgò tractatos ab omnibus & cognitos lunares exſtitiſſe? Præterea vel ipſa menſtruorum dierum appellatio, ac diſtinctio lunares, ex primario, & antiquiore Græcorum inſtituto, fuiſſe

annos judicat. Vetuſtiſſimus enim mos ille fuit ex aſpectibus Lunæ nominandorum dierum. Veluti prima dies *νυμηνία*, poſtrema *ἔνη καὶ νέα* dicebatur. Poſt *εἰκάδα* non viceſima prima; ſed *δεκάτη*, *ἐνάτη*, & ita reliquæ propter Lunæ decrementa præpoſtere, & *ἀνάπαλιν* vocatæ ſunt. Sed & trifariam diſtributa menſium nomina: ut primi decem dies *ἱσαμένου μηνὸς*; poſteriores *μεσοῦντος*; ultimi *φθίνοντος* nuncupati ſint, quid aliud quam Lunæ facies, ac viſiones imitantur? Auctorum appellationum iſtarum Solonem Plutarchus facit; quem Diogenes Laertius ſcriptum reliquit primum Athenienſibus perſuaſiſſe, ut annos ad Lunam diſpenſarent. Quod non ſic accipiendum putamus, ut ante Solonem ad lunarem annum Athenienſes, Græcique non reſpexerint: ſed quod Lunam quidem ſequi ſe profiterentur; ab ea tamen, propter cœleſtium rerum inſcitiam, inviti, atque imprudentes diſcederent. Nimirum quoniam majorem lunaris anni modum popularibus ſuis præſcripſerant; uti pòſt paullo dicetur. Conjecturæ huic favet in primis illud, quod tanto ante Solonis ſeculum Homerus popularium temporum nomina ad Lunam conformat; ut & Critici omnes, & Plutarchus obſervat. Nam & *ἱσαμένου μηνὸς*, & *φθίνοντος* meminit. Quare uti nos ex eo, quod Romanorum menſium dies ab lunaribus aſpectibus cognominati ſunt, ut putà Nonæ, Eidus, & inverſo deinde, ritu Græcorum, ordine, XVI Kal. XV, XIV. & ita deinceps vocati ſunt, annum Romanum initio, atque à prima ſui conſtitutione lunarem fuiſſe conjicimus. Ita Græcos fas eſt, imò neceſſe eſt arbitrari, cùm ab Luna ſimiliter dierum in menſibus vocabula petierint, lunares æque menſes publico uſu recepiſſe.

Accedat nunc communis ille Scriptorum ſenſus, quorum fidem elevare fruſtrà conatus eſt Scaliger; Plutarchi, Solini, Macrobii, ac ceterorum, quorum idem ſine ulla controverſia judicium eſt. Et ut trium iſtorum levior in hac re auctoritas eſſe debeat; quid Cenſorino faciet; quem unum mirificè prædicat; neque vindicem antiquitatis illum, librum autem ipſius aureolum appellare dubitat? Merito id quidem. Nam ſcriptori illi tantum debet chronologia, quantum alteri fortaſſe nemini. Sed ſi tanti æſtimandus iſte eſt; cur non ei de Græcorum populari anno creditur, quem ad Lunam conformare voluiſſe conditores illius affirmat? Ideo enim ſcribit ab ipſis annos alternis XII, alternis XIII menſium eſſe factos, quod & triginta diebus menſtruam Lunæ circuitum abſolvi putarent; & ad exæquandum Solis annuum orbem, præter menſes duodecim, dimidiati fere menſis acceſſionem fieri cernerent. Poſt errore deprehenſo, caſtigare annos ſuos identidem aggreſſi, diverſas periodos experti ſunt; quas ſimulatque cum Luna minus congruere cognoverant, mutabant ſubinde, ſeque ad alias transferebant, donec accuratioribus inventis, in illis conquieverunt. Docet iſta Cenſorinus, atque unà id, quod nos pugnamus, oſtendit, Græcos veteres Lunam in annis civilibus ordinandis intuitos eſſe: neque verò Solem interim neglexiſſe: ſed cum utriuſque ratiocinia conciliare, & ad annum ſuum applicare ſtuderent, in menſibus, anniſque ſingulis Lunæ maxime ſervuſſe: in periodis, quos majores annos appellabant, Solis inſuper rationem habuiſſe.

Nec illud ad lunaris anni fidem leve eſt argumentum; quòd Athenienſium magiſtratus non alio genere *πρυτανείας* ſuas, quæ ſunt civilium adminiſtrationum tempora, metiri conſueverant. Nam civiles functiones civili utique menſura, hoc eſt nota omnibus anni forma, diſpenſari convenit. Neque ratio patitur occultum potius annum, quàm vulgarem, ac domeſticum, ad eos uſus comparatum fuiſſe. Quòd autem lunares anni ad *πρυτανείας* gubernandas impenſi ſint, teſtis eſt Ulpianus ad Demoſthenis orat. *κατ' Ἀνδροτίωνος*. ad quam iſta ſcribit: *ἔχει γοῦν ὁ ἐνιαυτὸς κατὰ τὸν σεληνιακὸν δρόμον τξδ' ἡμέρας, καὶ τὰς μὲν δ' ἡμέρας ἐκάλουν οἱ Ἀθηναῖοι ἀρχαιρεσίας, ἐν αἷς ἄναρχος ἡ Ἀττικὴ ἦν. ἐν ταύταις προεβάλλοντο τοὺς ἄρχοντας. ἦρχον οὖν οἱ πεντακόσιοι τὰς τξ'* (Cor. *τν'*) *ἡμέρας.* *Conſtat igitur annus lunaris diebus* CCCLXV. *Porrò quatuor dies ex illis Athenienſes comitia nominabant: quibus magiſtratus in Attica nulli erant: qui tùm ſcilicet creabantur. Ergo quingenti viri diebus* CCCL *fungebantur.* Prytaneas ecce diebus CCCL definit; non ut Scaliger CCCLX *ἀνάρχους*, item dies quatuor non duos ſuperfluos numerat. Sed de hoc agetur in ſecundo libro fuſiùs. Ad hæc Cicero lib. II. de Finibus ſcribit Epicurum teſtamento ſuo caviſſe, ut omnibus menſibus viceſimo die Lunæ, heredes ſui darent ad epulas eorum, qui unà ſecum philoſophati ſint. *εἰκάδα*. qui popularis menſis dies eſt, viceſimam Lunæ diem appellat. Credo neminem exiſtimaturum in deſignando tempore illo aliud genus anni adhibitum eſſe, quam civilis, atque communis. Neque enim in teſtamentis condendis aliter fieri mos eſt.

Poſtremò populares menſes, ac dies ad Lunam aptatos eſſe clariſſime teſtatur doctiſſimus Interpres Arati Theon inſignis Mathematicus his verbis: *τούτῳ δὲ τῷ μηνὶ* (Lunari ſcilicet) *ἐχρῶντο πρὸς τὴν τῶν πολιτικῶν ἡμερῶν διαγωγὴν, καὶ νῦν ἔτι χρῶνται πολλοὶ τῶν Ἑλλήνων.* *Hoc verò menſe ad civiles dies utebantur, & hodie complures Græcorum utuntur.* Ex iis omnibus, ac Gemini potiſſimum, quod ceteris luculentius eſt, teſtimonio liquet, annum Græcum civilem ad Lunæ curſus temperatum fuiſſe; quamvis ob Mathematicarum rerum rudem adhuc notitiam multum ab veris illius rationibus diſtarent: de quo accuratius modo diſputandum.

Sed illud antea diſceptandum, quod pag. 34. ſub finem docet Scaliger. Cum enim Plutarchi locum adduxiſſet ex libro *περὶ φιλαδελφίας*, in quo ſecundam Boëdromionis eximi perpetuo dixit, quòd in ea Neptunus cum Minervà certaverit, inde, ut ſolet, leviſſima ex occaſione ratiocinatur, in omnibus Tetraëteridibus *τὴν δευτέραν* eximi ſolitam, atque eam ſedem *τῆς ἐξαιρέσεως* fuiſſe. quod ille ſic accipit, uti non quotannis, ſed uno tantum in tota Tetraëteride menſe, nimirum anni quarti, eóque tricenario, cujuſmodi menſes omnes Græcos ſtatuit, dies illa Boëdromionis ſuppreſſa ſit. Verba Plutarchi: *τὴν γὰρ δευτέραν ἐξαιροῦσιν ἀεὶ τοῦ Βοηδρομιῶνος, ὡς ἐν ἐκείνῃ τοῦ Ποσειδῶνος πρὸς τὴν Ἀθηνᾶν γενομένης τῆς διαφορᾶς.* *Nam ſecundam Boedromionis ſemper eximunt, quòd in eam Neptuni cum Minerva certamen inciderit.* Ego vero ex hoc Plutarchi loco non video, quam rectè id inferri poſſit. Nam de unica in tota Tetraëteride exemptione, quod Scaliger divinat, hoc ſatis refutavimus. Nunc illud reliquum eſt, ut in Lunari anno, Boëdromionis ſecunda dies exempta ſit. Quod vel ita factum arbitramur, uti cavus ille extra ordinem fuerit, eique detracta dies alio in menſe reſtituta ſit. vel ut appellatione tenus pro ſecunda tertiam numerarint, atque exemptilem diem in ſecundam menſis decadem, tertiámve conjecerint, *ἑνδεκάτην ἱσαμένου*, vel *φθίνοντος* uſurpantes: adeò ut tricenarius nihilominus Boëdromion eſſet. Nam quod ad *ἐξαιρέσιμον* ſitum in cavis menſibus ſpectat, Theodorus Gaza rectè mihi ſentire videtur, pro *δεκάτη φθίνοντος*, dictam eſſe *ἐνάτην*, & unum diſſimulatum eſſe diem. quo modo Pollucem numerare ſcribit. Sanè Pollux lib. I. cap. VII, ſolius cavi menſis dies computaſſe videtur. At enim viceſimam primam vocari aliter *ἐνάτην φθίνοντος*. Sed ego mendoſum eſſe Pollucis locum ſuſpicor, atque ita legendum: *ἡ δὲ αὐτὴ καὶ θ' φθίνοντος, ὅτι θ' γίνονται λοιπαὶ ἀπὸ τῆς κά.* *Eadem & IX. deſinentis dicitur, quando novem non ampliùs à XXI, dies ſuperſunt.* Ita cavis dumtaxat in menſibus XXI dies *ἐνάτη* nominabatur. Scholiaſtes Ariſtophanis ad *Νεφέλας*, notat inter alia poſt *τὴν εἰκάδα* ſequentem appellari *ἑνδεκάτην*, vel *δεκάτην* vel *ἐνάτην φθίνοντος*, vel *ὀγδόην*, pro eo ac ſe menſis haberet. Sed hæc recentioris ſunt ætatis, poſtquam Juliani menſes pro Lunaribus adſciti ſunt. Olim verò numquam *ὀγδόη*, vel *ἑνδεκάτη*, dici XXI dies potuit; niſi fortè in fine *τῆς Ὀκταετηρίδος*, quando extra ordinem duo vel tres dies inſerebantur, aut expungebantur. Sed ego Scholia de recentiore anni Attici forma loqui ſuſpicor. Quin & ſubinde verior menſis Attici deſcriptio ſubjicitur, in qua *ἐνάτη* vocatur *ἡ εἰκοσὶ δευτέρα*.

CAPUT VI.

De anni Græci progreſſu, & caſtigatione.

ANTIQUISSIMI Græciæ populi, ac præſertim Athenienſes, etſi lunarem ſibi modum anni propoſuiſſent, uti hactenus intellectum eſt, non ſtatim exactos illius ſideris motus aſſecuti ſunt: ex quo factum eſt, ut neque menſes ipſorum, neque anni, quos eſſe lunares volebant, cum luna congruerent. Quamobrem initio lunarem menſem tricenarium habuerunt; id quod aperte Geminus declarat pag. 128. Nam cum dixiſſet

Græcos

Græcos aliter, atque Ægyptios, annum ſuum ad lunam condidiſſe: ſubdit: *οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι τοὺς μῆνας τριακονθημέρους ἦγον, τοὺς δὲ ἐμβολίμους παρ' ἐνιαυτόν.* Erant tùm igitur tricenarii menſes omnes; ſed nihilominus ex illorum voluntate, & opinione lunares. Quibus conſentiunt quæ ex Herodoto & Cenſorino retulimus. Narrant enim triginta perinde dies menſibus attributos eſſe, & altero quoque anno menſem ſolidum intercalatum: quod adhuc Solonis, imo verò Herodoti temporibus obſervatum videtur, ſaltem apud nonnullos Græciæ populos. Id enim Herodotus ipſe demonſtrat. Quod ſane permirum eſt. Nam hoc pacto ſolaris anni quantitas ab illis conſtituta fuerit dierum CCCLXXV. Quippe præter XII menſes lunares, & dies CCCLX. dimidium præterea menſem, id eſt XV dies, ad compenſandum Solis annuum curſum admenſi ſunt: cùm alternis annis triginta dies adjungerent. Niſi fortè nullam Solis, ac Lunæ, ad idem temporis punctum fieri *ἀποκατάστασιν* biennio putarunt: ſed ad Lunam dumtaxat intuentes, biennium illud lunare menſibus quinque, & viginti definierunt. Quod ſi fecerunt, tum aliam periodum delegerint neceſſe eſt, in qua cum Sole civilis annus congrueret: quandoquidem perbrevi intervallo tempeſtates anni, & cardines ultra modum aberrabant. Verùm dieteridem iſtam tam Solis, quàm Lunæ ratiocinia peræquare ratos eſſe veteres ex Gemino, & Cenſorino concluditur. Qui id ab illis quæſitum volunt, in eúmque finem aiunt annorum orbes aliquos majores, minoreſve conditos, ut popularis ipſorum annus ab neutro diſcreparet. Unde mendoſa, & perturbatiſſima anni forma tunc temporis fuit; quàm ſæpiùs multorum dierum detractione, atque intercalationum omiſſione caſtigari oportuit. * Quod Herodotus innuit, dum pleroſque Græcos ait, *διὰ τρίτου ἔτεος ἐμβάλλειν*, & *ἡμέρας ὑφαιρεῖν.* Ergo ſæculo adhuc Herodoti lunarem annum diebus CCCLX. menſes ſingulos tricenis abſolvi, multorum animis inſita, & *πατροπαράδοτος* erat opinio. Primi omnium Athenienſes, auctore Solone, *τὴν ἀνωμαλίαν* agnoverunt, & lunarem, ac civilem annum emendarunt: quod reliquæ civitates paulatim imitatæ ſunt. Sed qui tum ab illis conſtitutus menſis lunaris, atque anni modus fuerit ignoratur. Cenſorinus exploſa Trieteride, tranſitum ad Tetraëteridem, vel Ennaeteridem ſcribit. Geminus Tetraeteride prætermiſſa, ſtatim Octaeteridem ſubjicit. Si Cenſorinum audiamus, Tetraëteris Græca merum luſtrum Julianum fuit, diebus conſtans 1461. Quo intervallo Solis, ac Lunæ converſiones ad idem punctum regredi perſuaſum habebant. Nam ideo poſtea ſcribit ab illis rejectam, *quod ad Solis modò curſum, nec ad Lunæ congruere videbatur.* Ergo cum primum eſt ſuſcepta, utrique congruere putabant. Neque mirum eſt, qui nuper triginta diebus ſyzygiam lunarem confici crediderant, eos horis ferè quinque minorem illam feciſſe. Etenim Tetraëteris ex diebus compoſita 1461 in quadraginta novem ſyzygias tributa, dat unicuique dies 29. horas 19. 35'. 30''. $\frac{30}{49}$ Annus ſimplex lunaris dies colligebat 357. horas 19. 6'. 7''. $\frac{11}{49}$ Mox autem ut uſu, ac ſenſibus cognitum eſt multò minorem eſſe lunarem Tetraëteridem, atque intervallum illud Soli, non Lunæ quadrare; Octaeterides ſubſtitutæ: prout Geminus, ac Cenſorinus aſſerunt. Sed initio minus juſto ſpatium Octaeteridi præfixum eſt. Nam ex duabus Tetraeteridibus, ſive Julianis luſtris conſtabat, qui ſunt dies 2922 in qua tres embolimi menſes erant, anno III. VI. & VIII. Quoniam autem lunaris Octaëteris dies ferè colligit 2923. $\frac{1}{2}$, ideò qualibet Heccædecaeteride, compenſando Lunæ curſui triduum intercalarunt. Gemini verba ſunt, *καθ' ἑκάστην ἑκκαιδεκαετηρίδα πρὸς τὸν τῆς σελήνης δρόμον γ' ἐπάγονται ἡμέρας.* In quibus obſervandum præſenti tempore dixiſſe *ἐπάγονται*: quod argumento eſt Gemini tempore Octaeteridem in anno populari locum habuiſſe. Rurſus poſteaquam intellexerunt acceſſione illa tridui, poſt decem Heccædecaeteridas, annos CLX; tricenos dies redundare, ut anni labem reſtituerent, menſem intercalarem omiſerunt. *δι' ἣν αἰτίαν δι' ἐτῶν ρξ' ἕνα μῆνα τὸν ἐμβόλιμον ἐκ τῆς ὀκταετηρίδος ὑφαιροῦνται.* Mox: *ἀντὶ τῶν τριῶν μηνῶν, β' μόνον ἐμβάλλονται.* Notanda verba, *ὑφαιροῦνται*, & *ἐμβάλλονται*, quæ rem præſentem, necdum abrogatam ſignificant. Poſtremò Enneadecaëteris inventa, quam Calippus recenſuit. De quibus omnibus in ſequentibus uberiùs agetur. Hic igitur Attici, & Græci anni progreſſus fuit. Ex quo facilè quivis agnoſcat nullum alium, præter lunarem annum, ex Græcorum voluntate, & opinione civilem fuiſſe. Faceſſat itaque commentitius ille Scaligeri, ac falſiſſimus annus, quem citra rationem, citráque veterum auctoritatem, ex ingenio fabricavit. Quamvis enim minimè ſit negandum, Græcos olim menſes ſuos tricenarios, annum verò CCCLX dierum inſtituiſſe: nihilominus & lunares tunc habiti ſunt, & primis dumtaxat temporibus recepti. Simul atque verò Mathematicorum induſtria cœleſtium rerum perpolita ſcientia eſt, iidem illi lunares anni, menſeſque diligentiùs exculti ſunt, & alternis ferè pleni eſſe cavique cœperunt. At Scaliger adverſus torrentem brachia dirigens, & antiquitati omni nihil præter arbitrium ſuum opponens, etiam poſtremis ſæculis, poſt Metonem, Calippum, & Hipparchum, tricenarios illos menſes, atque æquabiles annos perſtitiſſe defendit. In quo magnopere labitur, ac vetuſtatis memoria omni teſte convincitur.

CAPUT VII.

Illuſtratur Græcorum annus alter, nempe ſolaris, ac reconditus.

QUEMADMODUM civilis Græcorum annus ad lunam applicatus fuerit, etiam cùm CCCLX diebus evolveretur, in ſuperiori capite, quantum ſatis erat, oſtendimus. Nam Lunæ menſtruum curſum tricenis diebus perfici, communis erat opinio. Quod ut ne nimium admiremur facit, quod Dionyſii Exigui, ac Bedæ ſæculis idem ſibi nonnullos perſuaſiſſe conſtat. Nam in poſteriore Dionyſii Epiſtolâ iſta leguntur. *Sed nec hoc prætereundum eſſe putavimus, quòd nimis errent, qui lunam peragere curſum ſui circuli triginta dierum ſpatiis æſtimantes, XII lunares menſes in CCCLX diebus annumerant: quibus quinque dies adjiciunt, quos intercalares appellavit antiquitas, ut ſolarem annum adimplere videantur.* Hujus erroris Beda etiam alicubi meminit. Quò magis antiquis illis ignoſcere debemus, qui aliquantò tolerabiliùs in eâdem cum noſtris cauſa fuerunt: præſertim cum illi accuratiori Lunæ motu cognito, vitium omne pedetentim ſuſtulerint, ac plenos, cavóſque menſes induxerint. Quamquam tricenarios præterea menſes alios, ac ſolares obſervaſſe videntur. Diximus enim capite quinto, duplicem apud omnes nationes, tam quæ lunaribus intervallis, quàm quæ ſolaribus fungebantur, anni modum fuiſſe: ſed alium vulgarem, & explicitum; alium implicitum, ac latentem. Ac cùm Græci palam in menſibus, anniſque popularibus Lunæ curſus imitarentur; iidem & ſolarem interim annum ſervabant taciti, & eum certo ſpatio circumſcripſerant. Non enim varios illos annorum orbes excogitaſſent, quibus utriuſque ſideris rationes includerent, neque embolismis, & *προσαφαιρέσει* dierum ambo invicem conciliare ſtuduiſſent; neque porrò Æquinoctiorum, & Solſtitiorum cardines retinere poſſent, niſi perinde Solis, & Lunæ ſtata, & conſtituta intervalla deſcriberent. Erat igitur præter civilem, Græcis alter occultus, & interior annus, ad menſuram ſolaris curſus expreſſus; cujuſmodi tum ſideris illius motus animadverti potuerat. Cenſorinus quidem olim etiam Julianam anni quantitatem Græcis cognitam fuiſſe perhibet. Id ſi verum eſt, ea notitia ab Ægyptiis manaverit: qui tametſi annum ſuum diebus CCCLXV, ſine ullis appendicibus, terminabant, nihilominus cum quarto quoque anno Neomeniam Thoth unum diem antevertere ſcirent, Julianum quadrantem & intellexerant ipſi, & ejus ſcientiam Græcis adſperſerant. Quorum quidem imitatione probabile eſt Græcos duodecim in ſolari anno tricenarios habuiſſe menſes, & eoſdem quinque dierum, interdúmque ſex acceſſione cumulaſſe. Qui enim aliter, quàm eorum, à quibus edocti fuerant, exemplo ſolarem

* Quod Diodorus adſeruit, dum pleroſque Græcus ait *ἐμβολίμους μῆνας ἄγειν.* Quod cum illo comparandum eſt quod Herodotus ait *διὰ τρίτου ἔτεος* &c. *Sic emendabat hunc locum, in ora codicis ſui* D. Petavius.

ſolarem annum ordinarent? Docet iſtud inter ceteros Gaza libro de menſibus; cujus verba tamquam neceſſaria libet deſcribere: Διχῶς οὖν, inquit, ἐξητάζετο τὸν ἐνιαυτόν. οἷον τὸν μὲν ἑξήκοντα, καὶ τριακοσίαις ἡμέραις ὁριζόμενον τῷ ἡλίῳ, διὰ τὴν εἰς τοσαύτας μοίρας κατατομὴν τοῦ λοξοῦ. καὶ τούτου δὲ μέρος πέμπτον Ἀριστοτέλης εἶναί φησιν ἡμέρας ἑβδομήκοντα, καὶ δύο· τὸν δὲ τέτταρσι, καὶ ἑξήκοντα, καὶ τριακοσίαις τῇ σελήνῃ. ἀνάλογον δὲ καὶ τοὺς μῆνας ἦγον, τοὺς μὲν κατὰ τὸν ἥλιον, τοὺς δὲ κατὰ τὴν σελήνην. ἐπέβαλλον δὲ τοῖς μὲν τριάκοντα ἡμέραις, τοῖς δὲ πέντε, ἢ εἴ τι πλεῖον ἐδέοι, διὰ τετραετοῦς ἐνιαυτοῦ. *Dupliciter igitur contemplabantur annum: nempe alterum diebus circumſcribebant trecentis, & ſexaginta, quem ad Solem accommodabant; quod in totidem partes ſignifer tributus ſit: Cujus anni quintam partem dies eſſe duos, & ſeptuaginta dicit Ariſtoteles. Alterum diebus trecentis ſexaginta quatuor definiebant ad Lunæ circuitus. Tum pro cujuſque ratione menſes alios ad Solem, alios ad Lunam deſcriptos adhibebant: atque iſtis quidem triginta, illis verò quinque dies intercalarios appendebant; aut præter quinque, ſi quid inſuper quartus quiſque exiens annus auferret.* Hæc Gaza, & quidem verè. * Nam tricenarius menſium modus communi Scriptorum uſu retinetur, cùm de Græcorum menſibus verba faciunt, annóque ſolari Geminus ecce pag. 81. καὶ δὴ τὸν δεύτερον τρόπον τῆς διαιρέσεως τῶν ἡμερῶν (quo ſcilicet τὸ νυχθήμερον complectimur) τὸν μὲν μῆνα λέγομεν εἶναι ἡμερῶν λ', τὸν δὲ ἐνιαυτὸν ἡμερῶν τξε' δ''. ἔστι δὲ τὸ συναμφότερον νὺξ, καὶ ἡμέρα χρόνος ὡρῶν ἰσημερινῶν κδ'. *Menſem*, inquit, *dierum eſſe triginta dicimus; annum verò dierum* CCCLXV *cum quadrante.* Vides quo ſenſu menſes tricenarios Græcorum eſſe dixerit Geminus. Non enim ea ratione, quam ariolatus eſt Scaliger, quòd & civiles menſes triginta diebus conſtarent, & ex hujuſmodi menſibus præciſe, aut, ſi fortè, duobus adjunctis diebus, trecentorum, ac ſexaginta dierum civilis annus conſurgeret. Quod nemini, præter illum, venit in mentem. Sed de tacito anno, & implicito Geminus accipiendus eſt: qui annus ſolaris, & Julianus fuit. Julianum autem annum, antequam Romanis à Julio Cæſare proponeretur, ab illa natione in civilem uſum admiſſum negat Scaliger, & quidem rectè. Quocirca de civili anno Geminus non loquitur. Ergo alius præter civilem annum apud Græcos exſtitit: cujus dumtaxat tricenarii menſes erant; non utique civilis: cum ideo Geminus, τοὺς κατὰ πόλιν μῆνας alternis plenos, cavoſque fuiſſe poſtea confirmet. Hæc ratio, & præſtantiſſimi Scriptoris auctoritas Scaligerianam opinionem jugulat: qui tricenarios quidem menſes apud Græcos fuiſſe nonnullos animadvertit: neque tamen, ut gloriatur, omnium primus. Tanto enim idem antè Gaza docuerat. Sed hoc tamen cum vidiſſet, veriſſimam obſervationem divinationibus inquinavit ſuis. Tollatur igitur ex hominum opinione error ille, quem nimius viri in conjecturis, commentiſque ſuis aſſeverandis promptiſſimi error invexit. neque alii in uſu populari, quam lunares fingantur anni; non illi quidem ad Hipparchi, & accuratiorum Aſtrologorum abacum primis temporibus exacti; ſed pinguiore Minerva, ac juſto nonnunquam majores, poſtea caſtigatiores redditi: in quibus, poſteaquam à priſcis illis ſæculis diſceſſeris, alternis ferè vicibus pleni menſes, cavique diſpenſati ſunt. Cur autem ſolaris annus licèt CCCLXV diebus explicetur, ab non ignaris verioris motus hominibus CCCLX circumſcriptus fuerit; ad eóſque velut adventitii, & extraordinarii quinque dies adſcripti; proxima, & ἄμεσος cauſa videtur illa, quod ad Græcos attinet; quoniam ab ipſorum magiſtris Ægyptiis pridem ita conſtitutus annus fuerat: ultima vero, & exquiſitiſſima, cur vel ipſimet Ægyptii eam formam adſciverint, aut illa eſt ipſa, quam Gaza protulit; quòd totidem in ſegmenta ſignifer orbis diviſus eſt: Aut quæ nobis occurrit modo, quòd, cùm menſes ad Lunam proprie pertineant; unde & μῆνες à Græcis μήνη utrobique Lunæ cognomines, appellantur: triginta porrò circiter diebus, non pluribus, orbem ſuum Luna compleat; viſus eſt numerus idem ad menſium quorumcumque menſuram omnium aptiſſimus. Nulla melior hactenus, neque certior allata ratio eſt. In illa igitur acquieſcamus; alteram non probemus, quam à priori, ut vocant, inventam à ſe vir quidam doctus exiſtimat; cur ex duodenis menſibus, triginta dierum ſingulis, annus eſſet Atticus conflatus. Nimirum quod initio quatuor dumtaxat in Attica tribus eſſent, quarum unaquæque trifariam tributa, tum ſingulæ partes rurſus in triginta dividerentur: quod partim ex Harpocratione, partim e Suida, utrobique in voce γεννῆται, colligit; ſed perperam apud Suidam τξε' γένη, pro τξ' leguntur: quod mendum rectè ille ſuſtulit. Ex hoc vero fundamento pendere idem arbitratur Attici anni notitiam, *quem falsò omnes*, inquit, *huc uſque crediderant ab ipſo initio lunarem fuiſſe, donec aliud magnus ille Heros docuit.* ſed ab eo nullam à priori productam iſtius anni rationem ſubjicit; quam quidem veram, & primigeniam allatam a ſe, & ex Suida vindicatam non dubitat. Sed quæ tam hoc, quam ſuperiori capite tradita ſunt, illam de tricenariis menſibus, & æquabili anno litem nullo negotio dirimunt. Porro de Suidæ loco ſequenti capite dicetur. Interim ut γένη totidem in φρατρίαις, quot erant in anno dies, exſtiterint; non idcirco numerus dierum ex γενῶν numero petitus; ſed hic potius ad illum accommodatus eſt. Eſt enim natura poſterior. Non igitur pro eo, quòd trecentis, ac ſexaginta partibus quatuor tribus conſtabant, ideo non plures anno populari dies imputati ſunt; ſed quot totidem in anno dies eſſent, par eſt generum numerus inſtitutus. An cum Salomon lib. I. Par. c. XXVII. duodecim præfectos pro menſium numero conſtituit, ex eo manaſſe partitionem anni putabimus in menſes duodecim ac non priorem hanc illa fuiſſe potiùs, & ab ea profectam? Sic eſt opinor; idque tam natura ipſa, quàm ratio convincit. Etenim cum ex Herois illius, ac divini Scaligeri reſponſis annus Olympicus, Græcuſque communis Attico prior ſit, atque ab Olympica periodo, cum Attica, tum reliquarum Græciæ civitatum periodi omnes, tamquam à fonte propagatæ ſint, aut ſimilis ceteris in urbibus reip. partium fingenda diviſio eſt; aut cur totidem & illarum annus dies habuerit, altera ratio quærenda. Sua igitut cuique placeat; noſtra nobis optima, imo unica videtur: quo minùs de altera laboramus. Mentiar niſi hanc præter alios Auguſtinus ipſe probaverit, ubi de numero ſenario diſputans quarto de Trin. lib. cap. IV. *Annus*, inquit, *unus, ſi duodecim menſes integri conſiderentur, quos triceni dies complent: talem quippe veteres obſervaverunt, quem circuitus lunaris oſtendit: ſenario numero pollet.* &c.

CAPUT VIII.

Evertuntur firmamenta omnia, quibus Scaligeriana Græci anni forma nititur.

CONSTITUTA Græci anni ratione, atque ex graviſſimis auctoribus, non ex ingenio noſtro, ac libidine conflata; facile jam erit novæ illius, & à Scaligero excogitatæ formæ conjecturas omnes, atque argumenta diſſolvere. Quamquam nulla omnino cenſeri argumenta illa debent, quæ vel ex falſis principiis proficiſcuntur; vel ex veris alioqui, ſed ad inſtitutum detortis, ac peſſime intellectis eruuntur. At cum duo ſint, ut initio præfati ſumus, τὰ συνέχοντα formæ illius: nempe quod annus Græcus CCCLX. diebus ordinariis conſtaret: tum quod biduum ſingulis appenderetur, & unus dies quarto quoque anno deduceretur: horum primum rectè ille quidem probare viſus eſt, & complura, quæ iſtud efficerent, teſtimonia protulit: ſed cum vel de civili anno intelligenda putavit omnia; vel de eo, quem Græci perpetuum habuerint, magno errore lapſus eſt. Uſu itaque principiorum, & collectione peccavit. Alterum de appendice bidui, ac diei unius exemptione, ſola ex divinatione deprompſit. Quare nulla ad ea refutanda longiore opus erat oratione: cum ex ſuperioribus prompta ſit ad ſingula, ac perfacilis reſponſio. Verùm uti ſingulorum locorum tractatione, & agitatione quadam diſputandi limata veritas eniteat, viſum eſt uniuſcujuſque, vel ſaltem præcipuorum, quæ aut à Scaligero, hic, & Iſagogicis in canonibus propoſita ſunt, aut ab aliis commemorata, vim, ac momenta perpendere.

Quæ

* Achilles Statius Iſag. in Aratum p. 91. συντιθεμένου γὰρ ἐκ πληρώσεως, ὅ ἐστιν ἥμισυ μηνὸς διαχωριζόμενον τῶν λ' ἡμερῶν. Petavius.

Quæ igitur in eum finem allata ſunt, ut civilis Græcorum annus CCCLX. dierum fuiſſe demonſtretur, quinque ſunt potiſſimùm. Primus eſt Herodoti locus, quem tertio capite fuſius enarravimus; in quo Græcorum menſes tricenarios, annum ſimplicem CCCLX. dierum conſtituit. Alter ex Ariſtotele petitus eſt; qui libro VI. de hiſtor. Anim. cap. XX. ἔνιαι τῶν κυνῶν, inquit, τίκτουσι πέμπτον μέρος ἐνιαυτοῦ, τουτέστιν ἡμέρας ἑβδομήκοντα καὶ δύο. *Quædam ex canibus quinta anni parte pariunt, nimirum diebus ſeptuaginta duobus.* Quod & paullò pòſt totidem verbis repetit. Ac ſi quinta pars anni dies habet LXXII, annus integer CCCLX colliget. Tertius eſt Cleobuli, cujus ænigma circumfertur, eſtque apud Laërtium.

Εἷς ὁ πατήρ, παῖδες δὲ δυώδεκα· τῶν δ' ἑκάστῳ
Παῖδες τριήκοντα, διάνδιχα εἶδος ἔχουσαι,
Αἱ μὲν λευκαὶ ἔασιν ἰδεῖν, αἱ δ' αὖτε μέλαιναι.
Ἀθάνατοι δέ τε οὖσαι ἀποφθινύθουσιν ἅπασαι.
Biſſenos genitor gnatos habet unus: at horum
Ter ſunt cuique decem natæ, variante figura.
Quippe aliis color eſt albus; niger inditus illis.
Immortale genus cùm ſint, moriuntur utræque.

Hoc ænigma tam annum diebus confici CCCLX, quàm ſingulos menſes XXX. perſpicuè ſignificat. Quartus ſit Plinii. Is lib. XXXIV. cap. VI. Athenienſes ſcribit Demetrio Phalereo CCCLX. erexiſſe ſtatuas, quas mox laceraverunt; *nondum anno*, inquit, *hunc numerum dierum excedente.* Cujus Pliniani loci Varronem Interpretem dedit, qui apud Nonium ſcriptum reliquit, Demetrium tot ſtatuas adeptum,

Quot menſes habet annus abſolutus.

Quintus a Scaligero præteritus, ex Suida depromitur. Hic enim in voce γεννῆται teſtatur ex Philochoro, quatuor olim Athenis extitiſſe tribus, quæ in tres partes ſingulæ dividebantur, quæ φρατρίαι, vel τριττῦς dictæ. Eædem in XXX. γένη ſubdiviſæ; τὰς μὲν φυλὰς τέσσαρας συνιόντες, ἀπομιμησάμενοι τὰς τοῦ ἐνιαυτοῦ ὥρας, τὰς δὲ φρατρίας καὶ τριττῦς ιβ', καθάπερ οἱ μῆνες. τὰ δὲ γένη λ' ἑκάστη φρατρία, καθάπερ αἱ ἡμέραι τξ'. Cor. ἑκάστῃ φρατρίᾳ, &, ut ab aliis obſervatum, ἡμέραι τξ'. Vides & XXX. menſibus dies, & duodecies tricenos, hoc eſt CCCLX, annis ſingulis imputari. * Nos ad hæc omnia Scriptorum veterum teſtimonia primum illud excipimus; ea partim de antiquiſſimo Græcorum anno lunari accipienda videri; quem CCCLX. diebus definitum eſſe ſuprà docuimus: partim ad civilem, & vulgarem minime pertinere, ſed ad interiorem & ſolarem. Qui licèt diebus abſolvatur CCCLXV. cum quadrante, in eo tamen ſoli CCCLX. ordinarii, ac proprii communi judicio cenſebantur; reliqui, velut appendix quædam erat, & acceſſio. Neque mirum id eſſe debet, quoniam Græci ſolaris anni modum, atque uſum ab Ægyptiis ſapientibus didicerant. Nam Solonem, & alios veteres; tum Platonem, & Eudoxum deinde cum Ægyptiorum ſacerdotibus arctiſſimam ſcimus habuiſſe conſuetudinem, ab iiſque arcana multa percepiſſe. Quare illorum exemplo duodenos menſes æquabiles obſervabant; ceteros non ut illi, præciſè quinque, ſed adjecto etiam intercalari, velut adventitios arrogabant. Atque haud ſcio an ulla natio, quæ quidem ſolari anno ante Julium Cæſarem tacito, arcanoque uſa ſit, aliam menſium deſcriptionem, quam in dies triginta tenuerit. Græcos ſanè menſes ſuos ad eum modum digeſſiſſe: ſed ſolares, ac reconditos, non populares teſtis eſt omni major exceptione Geminus; cùm idem tamen ſolarem annum diebus præterea quinque, & quadrante perfici dicat.

Præterea eſt illud in toto hoc annorum negotio obſervatione digniſſimum, quod nobis, cùm attentiùs ea contemplaremur, veniebat in mentem: nempe annum propriè dictum, & φύσει ſolarem eſſe; quoniam ſideris hujus converſione ſimplici definitur. Nam lunaris annus ſimplex non eſt, ſed ex duodecim, & interdum tredecim Lunæ orbibus, ac periodis conficitur. Hujus ergo menſura motus propria, ac ſingularis eſt, menſis. Unde & menſes Lunæ tribuuntur, ab iiſque nomen illa mutuatur. Iidem verò duodecies repetiti, quod tempus annum appellant, nullius alterius ſideris curſum, ac ſimplicem ab uno puncto ad idem reverſionem propriùs, quàm Solis attingunt. Propterea uti menſes ſinguli Lunæ, ſic annus Soli præcipue dicatur. Eſt enim, uti dictum eſt, annus φύσει menſura ſolaris circuitus: lunaris vero θέσει, & ex hominum arbitrio. Unde ille naturalis annus; hic artificialis jure nominatur. Ad hæc ſolaris annus æquabilis ferè eſt, ac perpetuo tenore progrediens: lunaris varius, & inæqualis; aliàs brevior, aliàs productior. Nam ſimplex annus dierum eſt CCCLIV, vel CCCLV. Embolimæus dierum CCCLXXXIV, aut CCCLXXXV. eáque varietas ſæpiùs, hoc eſt tertio quoque ad ſummum anno, non raró etiam altero, contingit. Hinc eſt quod apud eas quoque nationes, quarum popularis annus ad lunarem deſcriptus eſt, quoties ad naturalem rei alicujus ſtabilis, ac fixæ menſuram annus adhibetur, ſolaris aſſumitur. Ita Judæi veteres, quorum civilem annum fuiſſe lunarem omnes exiſtimant, licèt in civilibus actionibus reliquis, ac ſolennibus, lunarem annum obſervarent, tamen cùm de anno ſimpliciter loquebantur, ejuſque converſione, ſolarem intelligebant. Quare תקופת השנה *Tekuphas anni* cùm uſurpant, non lunarem, ac civilem, ſed naturalem, ac proprium Solis accipiunt. Ut Exodi XXXIV, 22. Scenopegia celebranda mandatur תקופת השנה *anno vertente*; alibi בצאת השנה *in exitu anni*, nempe naturalis, ut dictum eſt, & ſolaris, qui κατ' ἐξοχὴν, & propriè annus dicitur. Quod vel hoc tempore Judæi, qui exquiſitiſſimè annum ſuum popularem ad lunam accommodant, nihilominus retinent. Nam certas quaſdam functiones, ac ſtatis temporibus addictas ſolari anno metiuntur; veluti annos Semitah, Jubilæos, prædiorum tam urbanorum, quàm ruſticorum jura, ac reliqua id genus; quod præ ceteris docet R. Arama in Akedath Iiſchak, Porta, ſive cap. III. Dicto 4. Cujus verba libro hujus operis ſecundo referemus. Luculenta eſt hæc obſervatio, & ad propoſitam quæſtionem mirifica, ut ex ſequentibus conſtabit.

Hac enim præſcriptione freti, quæ à Scaligero prolata ſunt, veterum loca nihil aut pro ipſius opinione facere, aut obeſſe noſtræ, facilè demonſtrabimus. Ac primus quidem ex Herodoto, tantùm abeſt Scaligero uti faveat, ut ex eo probari poſſit annum Græcorum ſimplicem dierum fuiſſe CCCLXXV. Quippe cum præter ordinarios CCCLX dies, altero quolibet tricenos appendat, hoc eſt unicuique quindecim. Quoniam ergo Scaliger non de lunari, ſed de civili alterius generis loqui putat Herodotum; ſi quid in eo momenti ſtatuat, neceſſe eſt CCCLXXV. dierum civilem annum fuiſſe fateatur. Nos autem abſurdum hoc belliſſimè declinamus; qui ſcimus illum ipſum annum, ex illorum opinione, ac voluntate, lunarem fuiſſe: quod ex Gemino, Cenſorino, Auguſtino, & aliis ſuprà docuimus. Proinde nihil Scaligerianum figmentum iſte locus adjuvat, ſed potiùs evertit, ac contrariam, hoc eſt noſtram, opinionem ſublevat. Etenim quocumque ſe vertat Scaliger, non aliter Herodoti teſtimonium interpretari, vel eo tamquam vero, ac legitimo uti poteſt, quàm quo dixi modo; ut de lunari anno, qui tum CCCLX. dierum habebatur, loqui voluerit; ad quem alternis ſolidi, ac tricenarii menſis fieret acceſſio. Neque enim popularis annus, atque æquabilis ille, quem lunarem habitum negat Scaliger, tam immanem appendicem ſuſtinet, quem præciſè diebus CCCLX. circumſcripſit, aut ad ſummum CCCLXII. Quare nihil omninò cauſari poteſt, cur menſis ille tricenarius διὰ τρίτου ἔτους, hoc eſt exacta dieteride, apud Herodotum legatur adjunctus. Nam neque ad lunæ rationes adæquandas factam illius acceſſionem poteſt dicere: quoniam quidem perſuaſum vulgò tum fuiſſe ſcribit pag. 62. 64. & alibi paſſim, annum lunarem dierum eſſe trecentorum quinquaginta quatuor. Neque ut cum ſole popularis annus paria faceret. Hoc enim pacto ſolaris anni modum ab illis conſtitutum oportuit dierum CCCLXXV, ut altero quoque anno dies accreſcerent XXX. At iſtud disertè negat idem; qui vetuſtiſſimam, & πατροπαράδοτον hanc opinionem per illa tempora fuiſſe cenſet; ſolarem annum diebus

* Auguſtinus de Trin. Lib. IV. c. 4. cùm dixiſſet menſes Veterum tricenarios fuiſſe, ſubdit: *Sexagenarius ergo numerus dierum ſexta pars anni eſt. Sed quoniam ſicut menſium circuitus Luna oſtendit hominibus, ſic annus circuitu Solis animadverſus eſt. Reſtant autem quinque dies & quadrans diei ut volvat curſum ſuum, annúmque concludat.* Philo περὶ [illegible] p. 8. indicat menſem triginta dies habere, annum 360. *D. Petavius.*

diebus conſtare cccLxv. cum quadrante. Vide pag. 28. de Octaëteride, & pag. 62. idque ipſum crebro ſermone repetit. Quocirca ratione nulla ſeſe explicare poteſt Scaliger, neque docere, quid tandem veteres Græcos impulerit, ut triginta dies ſingulis bienniis adtexerent. Reſtat igitur ut, quod in calce libri hujus facit, Herodotum mendacii, ac vanitatis arguat. Quam ei notam, & calumniam aſpergere non poteſt, quin ſe una prævaricationis accuſet, quòd eodem illo teſtimonio, tanquam certo, ac legitimo, ad rem ſuam abuſus ſit, contra quod de falſitate præſcripſerit. Atqui nos, quibus ex Gemino, Cenſorino, aliiſque conſtat, lunarem apud veteres menſem tricenarium fuiſſe, cùm Herodotum purgare poſſumus, tum illam menſis intercalationem defendere, ac poſtremò Scaligerianum errorem arguere, qui in tam manifeſta, teſtataque re, ingenio ſuo obſequi, quàm antiquorum veſtigia perſequi maluerit. Sed de Herodoto ſub libri finem iterum agetur.

Sequitur locus Ariſtotelis, cui jam pridem à Gaza ſatisfactum eſt. Animadvertit enim Ariſtotelem de anno ſolari, ac recondito loqui, quem nos naturalem eſſe paulò antè diximus, & ad certas rerum menſuras uſurpari; quoniam ſtatus eſt, ac certo intervallo definitus. Idem porrò velut ordinarios dies habet dumtaxat cccLx: ceteri velut appendices extra ordinem adſcribuntur. Quod egregiè confirmat Auguſtinus libro illo de Trinit. IV, quem ſuprà citavimus: cùm ita loquitur. *Sexagenarius ergo numerus dierum ſexta pars anni eſt.* Ac ſubinde. *Proinde*, inquit, *per ſenarium primi verſus multiplicatur, tamquam ſenarius ſecundi verſus, & fiunt ſexies ſexageni, trecenti & ſexaginta dies, qui ſunt integri duodecim menſes. Sed quoniam ſicut menſis circuitus Lunæ oſtendit hominibus, ſic annus circuitu ſolis animadverſus eſt: reſtant autem quinque dies, & quadrans diei, ut ſol impleat curſum ſuum, annumque concludat.* &c. Poſſemus & aliter Ariſtotelem interpretari, ut quamquam lunarem intellexit annum, qui eſt dierum cccLIV, hujus partem quintam, vel ſextam appellarit, hanc LX. illam LXXII. dies. Nempe πλατικῶς, non exacto genere ſermonis. Laconicæ canes, ut ibidem traditur, uterum gerunt dies LIX, vel LX, vel LVIII; quam dierum varietatem ut uno verbo complecteretur, ſextam anni partem definivit. LIX dies lunaris eſt anni pars quinta. Sed Ariſtotelis expendenda verba ſunt: κύει δὲ ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ. τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἡμέραι ἑξήκοντα καὶ ἄλλῃ μιᾷ ἢ δυοῖν, ἢ τρισὶ πλείονας ἡμέραις, ἢ ἐλάττους μιᾷ. *Uterum gerit Laconica ſextam anni partem; hoc eſt dies LX, aut, ſi fortè, duobus, vel tribus diebus plures, vel uno pauciores.* Ubi ſexta pars videri poſſet non expreſſè ad LX dies referri, ſed ad plures etiam, ac pauciores extendi. Perinde ac ſi dixiſſet ſextam ferè anni partem. Subjicit his: ἔνιαι δὲ κύουσι τῶν κυνῶν τὸ πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ. τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἡμέραι ἑβδομήκοντα, καὶ δύο. *Quædam parturiunt quinta anni parte, id eſt diebus* LXXII. Quoniam ad LXXII. uſque dies nonnullæ perveniebant, ideò πλατικῶς dixit partem anni quintam, quia minimùm à quinta parte modus ille diſcrepat. Hæc tametſi probabiliter dicuntur, præſtat meo judicio priora illa de ſolari anno, ac naturali defendere; quæ ſunt certiſſima, & ad Cleobuli verborum interpretationem non minùs faciunt. Eadem inſuper ad Plinii, Varroniſque locos adhibenda reſponſio; quos & Ægypriacam ſolaris anni deſcriptionem, ac menſes æquabiles ante oculos habuiſſe veriſimile eſt. Plinius quidem cùm illud adjicit, *nondum anno hunc numerum dierum excedente*, ad Julianam formam, & menſium diſtributionem adjecit animum; in qua quinque, & interdum ſex appendices dies, quæ hactenus velut peregrinæ, ac ſuperfluæ ab ipſo anni corpore rejectæ, atque auctarii loco in calcem conjectæ fuerant, in annum ipſum, & naturalium dierum σύνταγμα receptæ ſunt; adeóque menſibus variis ſuperfuſæ. Propterea cùm annus antea diebus cccLx. definitus eſſet, quoniam reliqui quinque extra anni quodammodo, ſoliſque vias in fine conſtiterant, poſt Julii Cæſaris ordinationem, anno ſolari cccLxv. dies imputari cum quadrante cœpti ſunt. Non alia mens Plinii, cùm hæc ſcriberet, fuit: aut ſi alia fuit, aberravit. Nam de civili anno Græcorum aliter Geminus, Cenſorinus, aliique accuratiſſimi Scriptores affirmant; quibus eam rem vel ex profeſſo tractantibus, vel oculis ipſis, atque uſu quotidiano periclitantibus prudentiùs creditur, quàm aut peregrino homini, aut eadem de re dumtaxat obiter, atque in tranſcurſu loquenti. Suidæ locus manifeſtè veterem ad Græcorum annum lunarem, qui poſtmodum obſolevit, pertinet: & quidem antiquiſſimum, nempe circa Cecropis ætatem; quo tempore tricenarios fuiſſe menſes, annum verò dierum cccLx. diximus, utroſque rudis ſæculi opinione lunares.

Hactenus iis teſtimoniis occurrimus, quæ non abſurdè poſita, nec ab eo, quod probandum erat, aliena prorſus videntur. Etenim primâ ipſa ſpecie, quod vult, efficiunt, Græcorum annum ex cccLx diebus, menſes tricenis conſtitiſſe. Reliqua prorſus abhorrentia ſunt, & per hallucinationem ad idem probandum corrogantur. Inſigne eſt inter cetera, & ſingulare, quod libro III. Iſag. can. pag. 225, ex Diodoro Siculo collegit, de anno Græcorum æquabili. Scaligeri verba ſunt: *Diodorus*, inquit, *libro* XIII. *pag.* 331. *ſcribit quoſdam ingreſſos inquilini cujuſdam ædes media nocte, neomenia; eóſque agnitos fuiſſe ad lumen Lunæ. Sanè Luna in neomenia lucere media nocte non poteſt. Igitur ea neomenia non fuit lunaris. Verba Diodori:* ἔφησεν εἰς οἰκίαν μετοίκου τινὸς ἑωρακέναι τῇ νουμηνίᾳ περὶ μέσας νύκτας εἰσιόντας. *Aliquot interjectis:* ἔφησε πρὸς τὸ τῆς σελήνης φῶς ἑωρακέναι. Hæc ille. Verùm quæ ſtatim eodem in loco ſequuntur, ratiocinationis abſurditatem plena voce prædicant. Refert Diodorus hominem illum, qui ſe per neomeniam, circa mediam noctem, nonnullos in ædem inquilini ſubeuntes vidiſſe pro teſtimonio dixerat, interrogatum à judicibus, quomodo intempeſta nocte illorum faciem dignoſcere potuiſſet, reſpondiſſe, ad Lunam ſe eos agnoviſſe. Quo reſponſo mendacii convictus eſt: ἅτε δὲ ἑαυτὸν ἐξελέγξας καταψευδόμενος εὑρέθη. Quare tantùm abeſt, ut ex eo loco conſtitui poſſit, νουμηνίᾳ populari Lunam potuiſſe conſpici, ut contrarium apertiſſimè ſequatur. Quippe viſum eſt hoc judicibus abſurdum, neomeniæ civilis tempore Lunam ſui videndæ copiam feciſſe. Fuit igitur popularis Neomenia, Lunaris. Adſcribatur itaque locus iſte ad illas auctoritates, quibus Athenienſes, ac Græcos ceteros lunari anno publicè, ac civiliter uſos eſſe monſtravimus.

Pergit Scaliger, & ex Plutarchi duobus locis idem aſſeverat. Prior eſt in Alexandro, quem citat in libro v. pag. 395. Nam ſcribit Plutarchus lunarem defectionem, quæ cladem Perſarum ad Gaugamela præceſſit, incidiſſe in noctem Myſteriorum. Porrò Myſteria peragebantur viceſima die menſis Boedromionis; περὶ τὰς εἰκάδας. Si viceſima menſis plenilunium commiſſum eſt, non igitur lunaris menſis ille fuit. Nos de hoc Plutarchi teſtimonio copioſè diſſeruimus in Notis ad Themiſtium. Ibi demonſtravimus falſum eſſe, quod ſumit Scaliger, unicum diem, & quidem Boëdromionis viceſimum, Myſteriis dicatum eſſe. Complures enim fuerunt, quorum primus in xv, ac plenilunium incurrit; quo & Eclipſis illa contigit. Quocirca tam hic locus, quàm Plutarchi ejuſdem in libro de gloria Athenien. alter, in quo Munychionis xvi. die πανσέληνον præter propter fuiſſe tradit, opinionem noſtram rurſus affirmant. Oſtendunt enim id quod Geminus teſtatur, circa xv. diem popularium menſium plenilunia, & Eclipſes accidiſſe. Fuit ergo lunaris menſium horum deſcriptio. Sed de Plutarchi auctoritate proprio loco, hoc eſt libro IX. diſputabitur.

Alter Scriptoris ejuſdem locus ex Camilli vita petitus eſt, ubi victoriam Athenienſium ad Naxum contigiſſe ſcribit xxvi. die Boëdromionis, in Plenilunio. Ergo XII. Boëdrom. Novilunium fuit. Verba Plutarchi ſunt: ἕκτῃ δὲ φθίνοντος, ἐν Ἀρβήλοις Ἀθηναῖοι τὴν περὶ Νάξον ἐνίκων ναυμαχίαν, ἧς Χαβρίας ἐστρατήγει, τοῦ Βοηδρομιῶνος περὶ τὴν πανσέληνον. *Viceſima ſexta die menſis Boëdromionis ad Arbela Athenienſes ad Naxum navali prælio vicerunt, duce Chabria, Boëdromione, in Plenilunio.* Hic locus fusè à nobis tractatus eſt iiſdem in Themiſtiania Notis; in quibus Scaliger caſtigatur, qui illud in utraque editione non vidit, ineptiſſimam eſſe verborum illorum ſententiam; ſecundùm quam Arbela, & Naxus duo disjunctiſſima loca in unum, eumdémque conflantur. Mendum eſt igitur, quod interpunctionis omiſſio peperit, poſt ἐν Ἀρβήλοις. Vide quæ ad Themiſtium obſervata ſunt, & quæ poſtea de eodem argumento dicemus, cùm agetur de Attica Periodo, quæ toto unico illo Plutarcheo loco, imò mendo loci, ac vitio, nititur.

Adjun-

Adjungit ad ea Laërtii locum; qui in Solonis vita refert, contendiſſe ipſum ab Athenienſibus, uti dies ac lunam exigerent: *ἠξίωσε τε τοὺς Ἀθηναίους τὰς ἡμέρας κτ̀ σελήνην ἄγειν. Ergo*, inquit, *lunares antea non erant.* Concludamus potius: ergo lunares poſt Solonem ſaltem eſſe cœperunt. Nam id, quod volebat, impetraſſe ab Athenienſibus confirmat in ejus vita Plutarchus, ut cap IV ſupra declaratum eſt. Ac cùm lunarem quidem ante Solonem annum Athenienſes adhiberent; ſed vitioſum, & juſto longiorem; nimirum CCCLX diebus, ceterorum Græcorum more, conſtantem: primus ad emendationem anni Solon ſeſe contulit, & auctor ſuis extitit, ut caſtigatiorem lunaris anni modum adſciſcerent; hoc eſt plenos, cavoſque menſes alternis agerent. Quod ex Gemino perſpicuum eſt.

Urget deinde Thucydideo loquendi genere, qui de eclipſibus Solis loquens, accidiſſe dicit eas nominatim *νουμηνίᾳ κτ̀ σελήνην*, *neomenia lunari.* Hinc enim argumentatur: alteram ergo non lunarem fuiſſe neomeniam, nempe popularem. Hoc neque nos negamus ipſi; quin ultrò concedimus popularium menſium neomenias non perpetuò lunares, hoc eſt ad accuratos Lunæ motus directas fuiſſe, non quod alternis ferè cavi, plenique menſes non eſſent, adeóque lunares *πλαστικῶς*, & pro illorum temporum captu: ſed quòd, propter Octaeteridem, ac ſimilium periodorum vitium, paulatim ingens in civiles annos labes incideret; quod in ſequenti libro pluribus explicabitur. Ut igitur patrum noſtrorum memoria, quamvis lunari anno ad Paſchatis negotium perpetuò uſa ſit Eccleſia, quatriduo toto ab cœleſtibus Noviluniis, ac Pleniluniis, communia receſſerant. Sic apud Athenienſes Thucydidis ſæculo, cum civilis annus lunaris foret, à Luna longiùs aberrabant Neomeniæ, & *κτ̀ μετέμπτωσιν* in conſequentia prolabebantur. Ideo tum alia fuit Neomenia *κτ̀ σελήνην*, ab altera civili & mendoſa diſcrepans: quod prudenter hiſtoricus adnotavit. Poſtremò, *Diodorus*, inquit Scaliger lib. XII. *ſcribit Metonem primum Enneadecaeteridos ſuæ novilunium ſtatuiſſe in decimo tertio die Scirrhophorionis; haud dubiè popularis. Igitur lunaris non erat, cùm in ejus* XIII. *diem novilunium competeret.* Si quod ſcripſiſſe Diodorum fingit Scaliger, apud eum exſtaret, omnium ad explicandum difficillimus ille locus eſſet. Neque enim, ſimiliter atque in priore illo Thucydidis, de Octaeteridos labe liceret excipere. Quis enim credat tredecim totos dies civilem neomeniam lunarem, conniventibus Græcis, ante novilunium iniiſſe? Sed Diodori verba commutavit. Hic enim non novilunium primum Scirrhophorionis XIII ſtatutum à Metone ſcripſit: ſed initium Enneadecaeteridis. Diodori locus ad annum IV. Olympiadis LXXXVI, ita ſe habet: ἐν δὲ ταῖς Ἀθήναις Μέτων ὁ Παυσανίου μὲν υἱὸς, δεδοξασμένος δὲ ἐν ἀστρολογίᾳ, ἐξέθηκε τὴν ὀνομαζομένην ἐννεακαιδεκαετηρίδα, τὴν ἀρχὴν ποιησάμενος ἀπὸ μηνὸς ἐν Ἀθήναις Σκιρροφοριῶνος τρισκαιδεκάτης. *Athenis verò Meton Pauſaniæ filius celebris Aſtrologus Enneadecaeteridem edidit; initium ducens à die Scirrhophorionis* XIII. Sic ergo ſeſe res habuit. Meton animadvertens civilem Athenienſium annum, qui per Lunares Octaëterides adminiſtrabatur, à Lunæ motibus aberrare, emendationem aggreſſus, Enneadecaeteridem excogitavit. Quapropter novum Parapegma, ſive Enneadecaeteridis Canonem propoſuit, cum ortu, occaſuque ſtellarum per ſingulos dies, & eorum ſignificationibus, adeoque faſtos integra cum expanſis diebus publicavit. Cumque jam affecto anno cœpiſſet, & in exitum vergente, non ab Neomenia, vel initio menſis alicujus, Parapegma ſuum exorſus eſt; ſed ab ultimi menſis die XIII. Exempli cauſa: quoniam in anno illo Scirrhophorionis ἀνεκδῶν, ac cœleſtis Neomenia congruebat Junii XV: civilis autem, hoc eſt Lunaris vitioſi, Junii XVII, ac biduo popularis menſis ab exacto luxatus fuerat: Meton in faſtis ſuis primum diem poſuit eum, qui Junii XXVII reſpondebat; cui XIII. Scirrhophorionis adſcripſit, cùm eſſet civilis dumtaxat undecimus. Non ſecus, opinor, ac Gregorius XIII. in novi Kalendarii editione, quam ad Chriſtianos principes miſit, cùm decem dies ab Octobri detrahendos edidiſſet, Kalendarium ſuum non ab anno ineunte, ſed à reliquiis anni MDLXXXII. auſpicatus eſt. Sic Metonem veriſimile eſt, quò ſuos ad novam anni correctionem veluti manu duceret, principium ab iis diebus duxiſſe, qui de anno, atque ejus poſtremo menſe ſupereſſent. Non dubium eſt, quin valdè hoc probabiliter, & cohærenter dicatur. Ex quo omnes illæ divinationes Scaligero pereunt, quas de anno Metonis ex illo Diodori teſtimonio commentus eſt; de quibus ſecundo libro plura dicemus.

Quocirca primum ex duobus anni Græci fundamentis a Scaligero poſitis hactenus eſt everſum; cùm id oſtenſum ſit, civilem apud illos anni formam lunarem ſemper exſtitiſſe. Alterum de appendice bidui, & ἐξαιρέσ, totum eſt confictum: neque ullum, quo iſtud probaret, apud antiquos teſtimonium reperit. Nam qui ἀνάρχους dies Athenis fuiſſe refert Ulpianus, idem quatuor illos numerat, & quidem in anno lunari; nimirum poſtremos quatuor de CCCLIV: ut cap. V. ſuprà vidimus. De biduo illo ſuperfluo, quod ad CCCLX quotannis acceſſerit, mirum ſilentium. Similiter & illa dierum exemptio, cujus apud Ciceronem mentio eſt, cum Scaligeriana ἐξαιρέσ non congruit. Cicero in Verrem. *Eſt conſuetudo Siculorum, ceterorùmque Græcorum, quòd ſuos dies, menſéſque congruere volunt cum Solis, Lunæque rationibus, ut nonnunquam, ſi quid diſcrepet, eximant unum aliquem diem, aut ſummum biduum ex menſe, quos illi exæreſimos nominant. Item nonnunquam uno die longiorem menſem faciunt, aut biduo.* At Scaligeri alia diſpoſitio eſt. Nam quod Cicero dicit, menſem interdum uno die breviorem eſſe, aliàs longiorem, id demum habere locum aſſerit, ſi ἐξαίρεσις fit in menſe eodem, qui habet biduum illud adjectum. Nam ſi menſis idem habet ἀνάρχους ἡμέρας, & in eodem fiat ἐξαίρεσις, in omni Tetraeteride menſis ultimus quarti anni habebit unum, & triginta dies tantùm, cùm tamen in aliis annis idem menſis habuerit XXXII. Sed cùm fit ἐξαίρεσις habet tantùm XXXI. Scaliger verò alteri menſi competere putat ἐξαίρεσιν, alteri biduum ἀναρχῶν. Quare aliam fuiſſe Tetraeteridos Syracuſanæ rationem arbitratur, quàm Atticæ. Unde nihil hic locus conjecturam ejus adjuvat. Quamquam autem rurſus alia divinatione putat non aliter Ciceronem intelligi poſſe, quàm ſi eidem menſi ἐξαιρέσεως, & ἀνάρχων acceſſio contingat, quod minimè neceſſe videtur. Potuit enim de uno dies aliquis, biduúmve detrahi, & ad alterum adjungi. Veruntamen quoniam ipſemet ſua ſponte loci illius à ſe præſidium abjudicavit, patimur libenter, nihil opis eſſe novæ illius opinioni in veterum auctoritate poſitum. Veriſſima porrò Ciceronis interpretatio ex Gemino petenda eſt, qui de Octaeteride loquens, ſcribit ad eam triduum poſt annos XVI, addi conſueviſſe; ac nonnumquam, ita Solis, Lunæve rationibus exigentibus, detrahi. Quod in ſequenti libro pleniùs aperietur. Ob eam dierum additionem accidit interdum, ut πρυτανεία, ſive functio magiſtratuum, quæ ordinaria XXXV. diebus conſtabat, uno ampliùs, id eſt XXXVI, occuparet, quod tradit Harpocratio. Niſi eo ſenſu XXXVI, vel XXXV. dies ſingulis πρυτανείαις præfixerit; quòd cùm menſium cavorum dies triceni numerarentur, licèt revera XXIX, eſſent, ac poſtremus τελευταῖος appellaretur, cum in cavum menſem πρυτανεία quæpiam incideret, is cum VI aliis, ex inſequenti menſe, XXXV. dies efficeret, ex numerandi ratione, XXXVI. Scaliger verò qui & ἀνάρχων ἡμερῶν, & ἐξαιρεσίμων, & ὑπερβαλλόντων, mentionem fieri apud Auctores animadvertit, confectam ſibi rem putavit, atque aliò, quàm par erat, teſtimonia illa detorſit, quo commentum ſuum vetuſtatis ſuffragio muniret. Sed non ſatis eſt dierum hujuſmodi meminiſſe Scriptores, niſi & quæ in anno Græco illorum adminiſtratio fuerit, ex eorumdem voce, ac ſignificatione monſtretur. Quam ad rem nihil eſt conjecturis, ac divinationibus fallacius, quæ & variæ fingi poſſunt, & lectoris animum æquè omnes ſpecie quadam probabilitatis percutere. Nos autem ex antiquiſſimis, & graviſſimis auctoribus, ac præſertim Gemino, & Cenſorino, certiſſimam anni Græci rationem attulimus. Ex qua, præter Scaligerianam, reliquæ inſuper omnes refelluntur: atque ea cumprimis, quam ex allatis à Scaligero teſtimoniis effici Keplerus exiſtimat; nempe ſimilem Græcum annum fuiſſe Romani veteris. Cujus ego ſuſpicionis nullum in iis locis, quæ hactenus expoſuimus, veſtigium agnoſco. Eâdem operâ altera quoque anni Græci ſtructura rejicitur, quæ in fine Octaeteridis tres menſes continuè intercalatos eſſe ſtatuit. Cujuſmodi anni portentum nullus, quod ſciam, populus admiſit: quàm verò id in Græca Octaeteride alienum ab omni veritate ſit, libro ſecundo demonſtrabitur. Quapropter Ma-

crobii, & Solini verba, quæ octavo anno nonaginta dies appenſos eſſe ſignificant, ſic interpretamur; ut tres illi menſes non ἀθρόως & uno in anno, ſed paulatim intercalati fuerint, nimirum anno III, VI, & VIII. Si aliter de anno Græco Scriptores illi ſenſerint, ego ambos erraſſe non dubito. Longè enim meliori auctore nitimur, & antiquiore, Gemino, quo nemo de anno Græco plura ac præſtantiora ſcripſit.

DE MENSIBUS ATTICIS.

CAPUT IX.

Scaligeri doctrina lib. I. pag. 28. & in Iſag. Can. lib. I. & III.

DUo ſunt menſes in Atticorum ſerie, quos Scaliger contra Gazæ opinionem diſpoſuit; Mæmacterion, & Antheſterion. Nam Gaza Mæmacterionem quartum ab Hecatombæone; Scaliger quintum eſſe pronunciat, eique Pyanepſionem anteponit. Antheſterionem Gaza ſextum, Scaliger ſeptimum facit. De Antheſterione rectè mihi ſentire, ac meritò Gazam reprehendiſſe videtur. Mæmacterionem verò quinto loco cenſendum aliquot rationibus colligit. Primùm enim Plutarchus in Cæſare ſcribit Poſideonem eſſe Januarium. Idem porrò, Tractatu de Iſide, & Oſiride Pyanepſionem eſſe Athyr Auguſtalem, id eſt Novembrem docet. Igitur Mæmacterion Decembri reſpondet. Quis enim alius inter Novembrem, & Januarium interjectus, hoc eſt inter Pyanepſionem, & Poſideonem erit, quam Mæmacterion? Idem Plutarchus in Demoſthene tres iſtos menſes continuat, Μεταγειτνιῶνα, Βοηδρομιῶνα, Πυανεψιῶνα. Sed & Pyanepſionem vocat σπόριμον μῆνα, & circa Vergiliarum occaſum collocat: & Ariſtophanis Schol. teſtatur in Attica ruſticos τὴν προηρόσιον θυσίαν eo menſe immolare ſolitos. Quòd ſi ante arationem, & ſationem incipit Pyanepſion, manifeſtum eſt à Decembri abfuiſſe, & Novembri conveniſſe. Diodorus autem Siculus libro III, Mæmacterionem, & Poſideonem continuat. Tum Harpocratio disertè: Μαιμακτηριὼν ὁ πέμπτος μὴν παρ' Ἀθηναίοις. Si Boëdromion eſt ab Hecatombæone tertius; Poſideon autem ſextus; quartus inter Boëdromionem, & Mæmacterionem erit Pyanepſion. Poſtremò Timocharis apud Ptolemæum anno Nabonaſſari 466, qui erat 48 Calippi, Thoth VII, Πυανεψιῶνος ϛ' πληδύοντος, obſervavit Lunam cum ſpica conjunctam. Convenit tempus VIII. Novemb. Ideo Neomenia Pyanepſionis Calippici congruit XVI. Octo. Hecatombæon autem illius anni cœpit XVIII. Julii. A XVIII. Julii ad XVI. Octob. ſunt XC. dies. Nam octuaginta novem dies ſunt menſes Lunares tres, quibus additâ Neomeniâ quarti menſis, fiunt XC. Ergo Neomenia Pyanepſionis eſt quarta à Neomenia Hecatombæonis.

CAPUT X.

Diſcutiuntur, ac refelluntur ea, quæ de menſibus Atticis perperam docentur à Scaligero.

IN Animadverſionibus, quas ante paucos annos ad Epiphanium edidimus, multa ſunt à nobis de menſibus Atticis, & eorum ordine diſputata contra Scaligerum. Quorum cum proprius hic ipſe ſit locus, non ſolum repetenda neceſſario ſunt, ſed & pauló uberiùs eadem, accuratiùſque tractanda. Quoniam autem, ut illic profeſſi ſumus, quædam ſunt à Scaligero rectè, quædam ſecus contra Gazam conſtituta; quò faciliùs res tota percipiatur, ſubjiciam Lectorum oculis duplicem menſium Atticorum ſeriem, ut in Animadverſionibus fecimus.

LATERCULUS MENSIUM ATTICORUM.

Ex Theodoro Gaza.	Ex Scaligero.
ΘΕΡΙΝΟΙ.	ΘΕΡΙΝΟΙ.
Ἑκατομβαιών.	Ἑκατομβαιών.
Μεταγειτνιών.	Μεταγειτνιών.
Βοηδρομιών.	Βοηδρομιών.
ΟΠΩΡΙΝΟΙ.	ΟΠΩΡΙΝΟΙ.
Μαιμακτηριών.	Πυανεψιών.
Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.
Ἀνθεστηριών.	Ποσειδεών.
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ.	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ.
Ποσειδεών.	Γαμηλιών.
Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.
Ἐλαφηβολιών.	Ἐλαφηβολιών.
ΕΑΡΙΝΟΙ.	ΕΑΡΙΝΟΙ.
Μουνυχιών.	Μουνυχιών.
Θαργηλιών.	Θαργηλιών.
Σκιῤῥοφοριών.	Σκιῤῥοφοριών.

Antheſterionem non inclinanti jam Autumno tribuendum eſſe, quod falsò Gaza credidit; ſed poſt Gamelionem ſub ipſum veris initium locandum, rectè Scaliger animadvertit. In reliquis bifariam peccat: tùm quod Mæmacterionem quintum ab Hecatombæone facit, ac Pyanepſioni ſubjicit; cùm eo ſit prior, ab Hecatombæone quartus: tum quòd Poſideonem poſt brumam incipere credit, & Januario reſpondere. Quod utrumque quàm ſit alienum à veritate, ex antiquorum teſtimoniis eliciemus.

Ut à Mæmacterione ordiar, quartum ipſum ab Hecatombæone menſem eſſe, & Pyanepſionem antecedere, nihil evidentius quàm Scaligeri ratiocinatio demonſtrat. Si enim Pyanepſion Novembri reſpondet, Hecatombæon Julio, Metagitnion Auguſto, Boedromion Septembri; quis Octobri, præter Mæmacterionem, congruet? Deinde Pyanepſion in hybernum tempus confertur. Nam Theſmophoria, quæ ſunt Cereris ſacra, Pyanepſione celebrabantur, ut Plutarchus in Demoſthene teſtatur. Eadem autem in hyemem incidebant, ut in Θεσμοφοριαζούσαις Ariſtophanes oſtendit; qui Agathonis Poëtæ ſervum de Theſmophoriorum tempore ſic loquentem facit:

αὐτὸς γὰρ ἔξεισι τάχα.
Καὶ γὰρ μελοποιεῖν ἄρχεται. χειμῶνος οὖν
Ὄντος κατακάμπτειν τὰς στροφὰς οὐ ῥᾴδιον,
Ἢν μὴ προΐῃ θύραζε πρὸς τὸν ἥλιον.

Ipſe mox greſſum efferet.
Nam modulos facere jam incipit. Tum cùm eſt hiems,
Haud facile porrò eſt carminum inflectere ſtrophas.
Niſi relictis prodeat ad Solem ædibus.

Sunt & alia veterum teſtimonia, quæ à Gaza producta diſſimulavit Scaliger. Velut eſt in primis Ariſtotelis locus ille VI. de hiſt. animal. cap. XXIX, cùm de Cervorum initu loquitur: ἡ δ' ὀχεία, inquit, γίνεται μετ' Ἀρκτοῦρον περὶ τὸν Βοηδρομιῶνα, καὶ Μαιμακτηριῶνα. *Coeunt poſt Arcturum circa Boëdromionem, & Mæmacterionem.* Quibus ex verbis rectè Gaza concludit, Mæmacterionem pauló poſt Arcturi ortum incipere; alioqui fruſtra ipſum cum Boëdromione continuaſſet. Porrò Arcturus circa Autumnale æquinoctium oritur. Nam Theophraſtus κερωνίαν florere ſcribit περὶ Ἀρκτοῦρόν τε, καὶ ἰσημερίαν. Et Galenus, ἔστι μὲν οὖν πρώϊμον τῆς ἐλάτης τὸ σπέρμα περὶ τὴν ἐπιτολὴν τοῦ Ἀρκτούρου, ὅς τις καιρὸς ἐν Ῥώμῃ ὁ καλούμενος μὴν Σεπτέμβριός ἐστι. *Eſt quidem prænaturum abietis ſemen circa ortum Arcturi: quod tempus Septembri apud Romanos reſpondet.* Ergo parum diſtat à Septembri Mæmacterion. Deinde hoc quoque Gaza colligit, Mæmacterionem proximum eſſe Boëdromioni. Quoties enim menſes duos ita connectit; ut circa tempus certum aliquid illis menſibus evenire Theophraſtus aſſerat, niſi aliud ſignificet, menſes eoſdem continuatos eſſe demonſtrat. ut cùm de bobus agit: ὀχεύονται, inquit, τῆς ὀχείας αἱ βόες περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα, καὶ τὸν Σκιῤῥοφοριῶνα. Quod multó magis verum eſt, quando præterea certum anni tempus, & cardinem adjungit; ut περὶ τροπάς, vel περὶ τὸν Ἀρκτοῦρον. Nam tum προσεχεῖς menſes illi cenſendi ſunt. Ad hæc ſcribit idem Ariſtoteles lib. VI. cap. XII, imbecillio-

ra

Digitized by Google

ta quæque, tam in piſcium, quàm in avium genere, ingruente hieme prius in commodiora loca migrare: ut coturnices antequam grues: τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ Βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ Μαιμακτηριῶνος. Ceterum grues menſe proximo ab eo, quo coturnices avolant, migrare cernimus. Eſt igitur Mæmacterion Boëdromioni continuus. Denique libro VI. cap. XI. teſtatur idem Ariſtoteles inter γαλεὸν, quos muſtelos Gaza nominat, eum qui ἀστερίας dicitur, ἄρχεσθαι ὀχεύεσθαι Μαιμακτηριῶνος μηνός. Quod ſtatim ab æquinoctio contingere piſcatores docent. Hæc ferè Gaza; quæ Scaliger impunè præteriit. In Poſideone minus excuſandus eſt; de quo ita loquitur pag. 31. *Quòd ſi Poſideon eſt Januarius, (ut ſanè omninò verum eſt; cùm Poſideon ſemper poſt brumam inciperet) Pyanepſion autem eſt November*, &c. Sed eſt falſiſſimum Poſideonem poſt brumam inchoari. Nam ante τροπὰς χειμερινὰς cœpiſſe declarat Ariſtoteles lib. V. cap. IX. ubi de Thynnide loquens, ἴσχει δὲ, inquit, ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα πρὸ τῶν τροπῶν. *Primus partus circa Poſideonem ante brumale ſolſtitium editur.* Deinde Gamelion proximus eſt à Poſideone: de quo Ariſtoteles libro I. Meteor. cap. VI. Ibi viſum eſſe cometem ſcribit Gamelione menſe, περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς: *cùm Sol circa hibernum ſolſtitium verſaretur.* Si Gamelion eſt περὶ τροπὰς, ergo Poſideon ante τροπάς. Ita Theophraſtus lib. VII. cap. I. arationis unum tempus eſſe definit, μετὰ τροπὰς χειμερινάς, Γαμηλιῶνος μηνός. Præterea tam expreſſa ſunt apud Ptolemæum ea de re teſtimonia, ut ne mutire quidem Scaligerianis liceat. Ptolemæus enim libro IV. pag. 105. Græcæ editionis, & lib. VII. cap. III. veterum aſtrologorum obſervationes commemorat; in quibus quoniam Atticorum menſium diſerta fit mentio, cùm ceterorum, tum Poſideonis locus qui fuerit animadvertitur. At in illis omnibus Poſideon τροπὰς antecedit, & majorem Decembris partem, nonnumquam & Novembris, occupat. Principio pag. 105. tres Lunares Eclipſes percenſet, quarum prima Phanoſtrato Archonte, Poſideone menſe contigit, anno Nabonaſſari 366, Thoth. 26. Annus erat periodi Julianæ 4331. Decembris 23. Ex quo manifeſtum Poſideonis Neomeniam IX. ejuſdem menſis iniiſſe. Sequenti anno Juliano, hoc eſt per. Jul. 4332, Nabonaſſari 367. Thoth. 16. Poſideone priore, eclipſis alia notatur Archonte Evandro; cujus tempus in Decembris XII. congruit. Igitur Neomenia cadit in XXVIII. Novembris, cùm XV. ſaltem dies in Decem. XII. inciderit. Clarius id ipſum ex aliis obſervationibus evincitur, quas libro VII. à Timocharide Calippicis annis, Atticiſque conſignatas explicat. Harum prima periodi Calippicæ primæ anno XLVII, Antheſterionis octavo, Lunæ cum Pleiadibus conjunctionem notat. Tempus congruit Januarii XXIX, anno per. Jul. 4431. hunc eumdem annum Calippicæ periodi embolimæum facit Scaliger lib I. pag. 84. & Scirrophorionem intercalatum putat proximè ante ſolſtitium æſtivum. Igitur Poſideon, à quo tertius eſt Antheſterion, cœpit Novembris XXIV, cùm Antheſterion Januarii XXII, Gamelion XXIII. Decemb inierint. Sed in quarto exemplo tergiverſatio omnis excluditur. Anno quippe Calippicæ periodi XXXVI, Nabonaſſari 454, Poſideonos XXV, Luna juxta Scorpionem eſt conſpecta. Erat annus per. Jul. 4419. Decembris XXI. Si Decembris XXI. Poſideonis viceſima quinta convenit, ejuſdem neomenia in Novembris XXVI. incurret. Ne ipſe quidem ſi reviviſcat Scaliger hiſcere contra tantarum pondus auctoritatum poterit.

Intellectum eſt igitur ex iis omnibus neque Pyanepſionem Mæmacterioni præponendum eſſe, neque Poſideonem ante hibernum ſolſtitium incipere. Accedat & Suidæ teſtimonium, qui de Poſideone ita ſcribit: Ποσειδεὼν μὴν παρ' Ἀθηναίοις ὁ καλούμενος Δεκέμβριος. Ex iiſdem diſputationis fontibus argumenta diluuntur omnia, quibus uterque ille error à Scaligero defenditur. Primum enim quod Plutarchus in Julio Poſideonem cum Januario comparat, de ineunte dumtaxat Januario loquitur: χειμῶνος ἐν τροπαῖς ὄντος, ἱσταμένου Ἰανουαρίου μηνός. οὗτος δ' ἂν εἴη Ποσειδεὼν Ἀθηναίοις. *Circa hibernum ſolſtitium, ineunte Januario menſe, qui quidem Poſideon Atticus dici queat.* Non eſt autem negandum Poſideonem plerumque Januarii partem occupaſſe, præſertim δεύτερον, & intercalarem. Idem auctor Pyanepſionem rectè cum Novembri componit; quod & nos facimus. Ideò & Mæmacterion Octobri, Poſideon Decembri reſpondet. Nam quòd circà Vergiliarum occaſum Pyanepſion incidere dicitur, eodem pertinet. Siquidem Plinio auctore, libro II, cap. XLVII, *Vergiliarum occaſus hiemem inchoat, quod tempus in III. Novemb. incidere conſuevit.* Idem lib. XVII. cap. XXV. *Occaſum matutinum Vergiliarum Heſiodus (nam hujus quoque nomine exſtat Aſtrologia) tradit fieri, cùm Æquinoctium Autumni conficeretur. Thales* XXV. *ab Æquinoctio. Anaximander* XXIX: *Euctemon* XLVIII. Jam cum Plutarchus in Demoſthene Pyanepſionem poſt Boëdromionem commemorat, non hoc ſignificat, ἀμέσως, & nullo interjecto ſubſequi: ſed id ſolum; paucis menſibus poſt reditum in patriam ſuperſtitem fuiſſe Demoſthenem. Nam cum Boëdromione præſidium in Munychiam Macedones impoſuiſſent, Pyanepſione Demoſthenes obiit: nempe tertio menſe ab impoſito præſidio, non proximo. Nam medius interceſſit Mæmacterion. Ejuſmodi eſt Diodori locus, cujus hæc verba ſunt: ἀπὸ μηνὸς, ὃν καλοῦσιν Ἀθηναῖοι Μαιμακτηριῶνα, τῶν ἑπτὰ τῶν περὶ τὴν ἄρκτον ἀστέρων οὐδένα φασὶν ὁρᾶσθαι μέχρι τῆς πρώτης φυλακῆς, τῷ δὲ Ποσειδεῶνι μέχρι τῆς δευτέρας. *Ab eo menſe, quem Athenienſes Mamacterionem vocant, ex illis ſeptem ſtellis, quæ circa urſam ſunt, nullam videri memorant, uſque ad primam noctis cuſtodiam. Poſideone verò uſque ad ſecundam.* Ubi non ſubinde poſt Mæmacterionem, Poſideonem ſequi vult, neque velut proximum iſtum ſubjicit: ſed tamquam à primo tertium. Adde & illa verba, περὶ Μαιμακτηριῶνα, de menſe jam abſoluto accipi poſſe, ut idem ſit atque elapſo Mæmacterione. In exemplo illo, quod ex Ptolemæo refertur, verum eſt Pyanepſionem Octobris XV. cœpiſſe, vel XVI; ſed falſum eſt Hecatombæonis Neomeniam iniiſſe Julii XXVII. Nam Junii XIX. cœpit. Fruſtra enim perſuaſum eſt Scaligero, Neomeniam Hecatombæonis numquam ante Solſtitium incipere. Quippe primi menſis ea apud Athenienſes Neomenia fuit, quæ æſtivo eſſet Solſtitio propinquior: niſi fortè ob Poſideonis intercalationem, ad hibernum ſolſtitium anni ſui cardinem direxerint. Quod paullò pòſt exponetur.

Scaligeri argumenta omnia diſſolvuntur.

Quamobrem unus dumtaxat Harpocrationis locus Scaligero ſuffragatur, in quo diſertè, ac citra ambages Mæmacterion quintus menſis appellatur. Cum hoc facit Lexicon vetus Henrici Stephani, ut in Appendice Theſauri refert ipſe, quod Μαιμακτηριῶνα poſt Pyanepſionem ſubjicit. Ita enim Atticorum menſes Græcè & Latinè deſcribuntur.

Harpocrationis locus difficilis expenditur.

ΟΝΟΜΑΤΑ ΜΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΑΘΗΝΑΙΟΥΣ.

Ἑκατομβαιὼν, ὁ καὶ Κρόνιος	ὁ Σεπτέμβριος.
Μεταγειτνιὼν	ὁ Ὀκτώβριος.
Πυανοψιὼν	ὁ Δεκέμβριος.
Μαιμακτηριὼν	ὁ Ἰανουάριος.
Ἀλκυονεὼν ὁ καὶ Ποσειδεὼν	ὁ Φεβρουάριος.
Γαμηλιὼν	ὁ Μάρτιος.
Ἀνθεστηριὼν	ὁ Ἀπρίλιος.
Ἐλαφηβολιὼν	ὁ Μάιος.
Μουνυχιὼν	ὁ Ἰούνιος.
Θαργηλιὼν	ὁ Ἰούλιος.
Σκιῤῥοφοριὼν	ὁ Αὔγουστος.

Qua in ſerie Βοηδρομιὼν prætermiſſus eſt, ut & reſpondens ei November. Quare & iſte Scriptor Harpocrationi ſuffragatur, quatenus Pyanepſionem ante Mæmacterionem locat. Sed imprimis tam hic auctor, quam Harpocratio de menſium Atticorum ordine loquuntur, cujuſmodi in anno fixo, & Juliano, non in veteri ac lunari fuit. Quod ex eo conſtat, quoniam eadem verba, quæ apud Harpocrationem leguntur, a Suida quoque referuntur, hoc excepto, quod addit iſte ὁ Ἰανουάριος, uti lib. IV. cap. IV. videbimus; cùm de anno Attico Juliano dicemus. Porro cùm Epiphanius Metagitnionem cum Novembri comparet; Mæmacterionem cum Januario;

rio; liquet Hecatombæonem Octobri congruere, ab eoque quartum eſſe Mæmacterionem, non quintum. Quocirca nos Harpocrationi, & veteri illi Lexico Epiphanium opponimus: cùm tres illi de anno Attico fixo, ejúſque menſibus capiendi ſint: uti fuſiùs lib. IV. docebitur; ubi & Harpocrationis locum diligentiùs expendemus. Idem porrò Stephanus ex Plutarcho in Ariſtide, non abſurde colligit Boedromioni proximum eſſe Mæmacterionem. Arianus vero victoriam Iſſicam, quam in Cilicia Alexander M. obtinuit Archonte Nicoſtrato, Mæmacterione menſe contigiſſe refert. Ibi Interpres *Januarium* vertit. Quod ſi verum eſt; Arianus annum Julianum Atticum, ejúſque menſes in animo, cùm iſta ſcripſit, habuit. ut & Plutarchus non rarò ſolet. Etenim hibernum ex eo menſem fuiſſe conjectamur, quod Curtius paullò poſt victoriam Alexandrum in Syriam profectum eſſe ſcribit lib. III, & Parmenionem Damaſcum miſiſſe: ac tum & ingens fuiſſe frigus, & procella ſubito nivem effuſam, & humum gelu riguiſſe. quæ utique in Octobri, aut Novembri nondum illa in regione contingunt. Hecatombæonis lunaris neomenia ex Tabulis noſtris lunaribus Prutenicis cadit in Junii XXX, feria 2, 23, 31′, 47″, vel Julii I, feria III Cyclo Solis XIII. lit. FE, Lunæ XI. Eſt enim annus Julianæ periodi 4381, ut refert Diodorus, quo Archon fuit Nicocrates, quem Nicoſtratum Arianus vocat, anno IV. Olymp. CXI Mæmacterion porrò lunaris ordine quartus iniit Sept. XXVII, feria VII, hora poſt mediam noctem 13, 43′, 57″. Veriſimile eſt igitur Arianum ad fixos & Julianos Athenienſium menſes animum adjeciſſe.

CAPUT XI.

De recta menſium Atticorum ſerie.

UT in Pyanepſionis, ac Poſideonis ſitu Gazam immeritò reprehendit Scaliger; ſic in Antheſterione jure redarguit; quem Gaza Pyanepſioni ſubjecerat: Scaliger Gamelioni proximum eſſe veriſſimè demonſtrat. Nunc quoniam non id hoc in opere dumtaxat agitur, ut Scaligeri errata refellantur: ſed ut ipſi quoque quid probabilius in quaque diſputatione ſit, lectoribus explicemus; proponendum breviter, quis Atticorum menſium ordo re ipſa fuerit, quémve ſinguli locum in anno Juliano tenuerint; ac poſtremò quis eſſet anni cardo, intra quem primi menſis initia conſiſterent. Menſium Atticorum ἀκολουθία fuit hujuſmodi.

Menſes Attici.
Ἑκατομβαιών.
Μεταγειτνιών.
Βοηδρομιών.
Μαιμακτηριών.
Πυανεψιών.
Ποσειδεών.
Γαμηλιών.
Ἀνθεστηριών.
Ἐλαφηβολιών.
Μουνυχιών.
Θαργηλιών.
Σκιρροφοριών.

Qui quidem ordo, ut ne ſola affirmantis auctoritate nitatur, veterum teſtimoniis ſingillatim adſtruetur.

Hecatombæon. Primus anni menſis Hecatombæon fuit; huic proximi Metagitnion, & Boëdromion. Demoſthenes enim Olynth. verbis iſtiſce demonſtrat: καὶ μετὰ ταῦτα διαλιπόντος τοῦ ἐνιαυτοῦ τούτου, Ἑκατομβαιών, Μεταγειτνιών, Βοηδρομιών. *Poſt hæc elapſo jam anno iſto, Hecatombæon, Metagitnion, Boedromion.* Dionyſius Halicarnaſ. lib. I. Ἀρχαιολ. Ἴλιον μὲν γὰρ ἥλω τελευτῶντος ἤδη τοῦ ἔαρος, ἑπτακαίδεκα πρότερον ἡμέραις τῆς θερινῆς τροπῆς, ὀγδόῃ φθίνοντος μηνὸς Θαργηλιῶνος, ὡς Ἀθηναῖοι τοὺς χρόνους ἄγουσι. περιττὰι δ' ἦσαν αἱ τὸν ἐνιαυτὸν ἐκεῖνον ἐκπληροῦσαι μετὰ τὴν τροπὴν εἴκοσι ἡμέραι. *Ilium captum eſt inclinante jam vere, diebus ante Solſtitium æſtivum XVII, Thargelionis XXIII, pro eo atque Athenienſes tempora numerant. Viginti porrò ſuperflui dies ad annum illum explendum poſt ſolſtitium reſtabant.* Si poſt Thargelionis diem XXIII. ad annum complendum dies XXXVII. ſupererant: igitur Thargelion penultimus menſis, & cum Scirrophorion, & Hecatombæon Thargelionem ſequantur; ut poſtea conſtabit; Scirrophorion poſtremum, Hecatombæon primum locum obtinebit. Theophraſtus quoque libro IV. cap. XII. de calamo tibiali: τέμνεσθαι γὰρ δὴ νῦν τοῦ Σκιρροφοριῶνος, καὶ Ἑκατομβαιῶνος, ὥσπερ πρὸ τροπῶν μικρὸν, ἢ ὑπὸ τροπάς. *Cædunt hodie Scirrhophorione, vel Hecatombæone, quaſi paululùm ante, & poſt ſolſtitium.* Hic eſt ergo Scirrhophorionis, Hecatombæoniſque ſitus, ut, ille πρὸ τροπῶν μικρὸν, hic ὑπὸ τροπὰς ſæpè conſiſtat. Accedit & Ariſtoteles, qui libro V. Hiſtor. cap. XI, Thynnos ait parere Ἑκατομβαιῶνος περὶ τροπὰς θερινάς. Clariùs idipſum Theophraſtus oſtendit, cùm lib. III. cap. VI, ubi de picæ generatione agit, ita loquitur: Piceam, & abietem τρεῖς ἀφιέναι βλαστούς. τὸν μὲν πρῶτον ἄκρου ἔαρος, εὐθὺς ἱσταμένου τοῦ Θαργηλιῶνος· τὸν δὲ δεύτερον διαλιπόντας περὶ τριάκοντα, ἢ μικρῷ πλείους ἡμέρας ἐπιβάλλειν περὶ τὸν Σκιρροφοριῶνα μῆνα λήγοντα. τὸν δὲ τρίτον διαλιπόντας περὶ πεντεκαίδεκα ἡμέρας ἐπιβάλλειν. περὶ ἕκτην ἢ δεκάτην ἡμέραν Ἑκατομβαιῶνος. *Ter germinare: primum germen ineunte vere, ſub initium Thargelionis emittere. alterum interjectis triginta, & paullò ampliùs diebus, exeunte Scirrhophorione. tertium poſt quindecim dies, circa ſextum, vel decimum Hecatombæonis diem.* Quo ex loco manifeſtum eſt Scirrhophorionem ſtatim poſt Thargelionem ſequi; Hecatombæonem vero poſt Scirrhophorionem. Item Thargelionem ἄκρου ἔαρος, *ineunte vere* contingere. Ubi Gaza vehementer æſtuat, quoniam ἄκρον putat eſſe ſummum, & affectum. Verum primum, & iniens potius ſignificat. Ita Galenus comment. 3. ad Aphoriſmum Hippocratis XVIII. κατὰ τὰς ὥρας, τοῦ μὲν ἦρος, καὶ ἄκρου τοῦ θέρεος οἱ παῖδες, καὶ οἱ τούτων ἐχόμενοι: ſcribit ἄκρου θέρεος idem eſſe atque ineunte. προσθήκας δὲ τοῦ ἦρος τὴν ἀρχὴν τοῦ θέρους.

Metagitnion. Hecatombæonem excipit Metagitnion; ut ex ſuperioribus liquet. Itemque ex Ariſtotele lib. V. Hiſt. cap. XVII, ubi locuſtas piſces ait uterum gerere tribus menſibus, περὶ τρεῖς μῆνας. Σκιρροφοριῶνα, Ἑκατομβαιῶνα, καὶ Μεταγειτνιῶνα. Ad hæc Theophraſtus libri VII. cap. I. de duplici arationis tempore. Χειμερινοῦ, inquit, ἀρχὴ μετὰ τροπὰς θερινὰς, τοῦ Μεταγειτνιῶνος μηνός. καλοῦσι δὲ τοῦτον πρῶτον τὸν ἄροτον. τοῦ δὲ δευτέρου πάλιν μετὰ ἡλίου τροπὰς χειμερινὰς, τοῦ Γαμηλιῶνος μηνός. *Hibernæ arationis initium eſt poſt ſolſtitium æſtivum, Metagitnione menſe. Hanc primam arationem vocant. Secunda poſt hibernum ſolſtitium incipit, Gamelione.* At obſtare videtur Plutarchus, qui in Publicola Eidus Sept. ait convenire plenilunio Metagitnionis: ſed fortaſſe, *Boedromionis*, legendum; aut ſine dubio hallucinatus eſt Plutarchus. Niſi de Septembri veteri & lunari loquatur: quod non videtur. Nam præſenti tempore uſus eſt: εἰδοῖς Σεπτεμβρίαις, ὃ συντυγχάνει περὶ τὴν πανσέληνον μάλιστα Μεταγειτνιῶνος.

Boëdromion. Tertius menſis eſt Boedromion, qui circa Arcturi ortum incipit: ut Ariſtoteles lib. VI. cap. XXIX. docet, quem locum antea produximus. Sed & Theophraſtus lib. IV. cap. XII, ait ante Antigenidam, tibialem calamum cædi ſolitum ſub Arcturum, menſe Boedromione. Oritur Arcturus XI. diebus ante Æquinoctium, ait Plinius lib. 2. cap XLVI. Quinetiam eclipſis illa, quæ Alexandri ad Arbela victoriam antoceſſit, accidit Boedromionis XV, ut alibi dicetur, Septembris XX.

Mæmacterion. Quartus eſt Mæmacterion, de quo ſuprà fuſiùs egimus.

Pyanepſion. Quintus Pyanepſion; quod indidem patet. Sed Plutarchi locus conturbat, quem Gaza profert ex vita Theſei. Ait enim Theſeum ſeptimo Pyanepſionis, εἰς ἄστυ ἀναβῆναι. Et mox ait, Oſchoforia celebrari, ὅτι συγκομιζομένης ὀπώρας ἐπανῆλθεν: hoc eſt cùm Autumnales fructus comportarentur. Sed vel falſus eſt Plutarchus: vel Theſeus non ſtatim ac rediit εἰς ἄστυ ἀνέβη. Et alioquin hoc in negotio parum accuratus eſt Plutarchus.

Poſideon. Sextus menſis eſt Poſideon, qui ante τροπὰς ab Ariſtotele, aliiſque collocatur, ut ſuprà demonſtratum eſt: idemque Gamelionem proximè præcedit. Itaque

Gamelion. Septimus eſt Gamelion; ut ibidem oſtendimus.

Antheſterion. Octavus eſt Antheſterion; qood adverſus Gazam probat Henricus Stephanus, & Scaliger. Imprimis enim vernum eſſe menſem aperte ἐν τῷ περὶ στεφάνου Demoſthenes indicat; cum Pylagoratum decretum affert, quod ἐπὶ τῆς ἐαρινῆς Πυλαίας datum erat: cujus tempus ſubjicit, μηνὸς Ἀνθεστηριῶνος ἕκτῃ ἐπὶ δεκάτῃ. Deinde in obſervatione aſtronomica Timocharidis, quam Ptolemæus lib. VII. cap. 3. refert, Antheſterionis neomenia iniit Januarii XXII, anno XLVII periodi primæ Calippicæ. Præterea Athenæus lib. VIII. κατὰ δὲ τὸν Ἀνθεστηριῶνα, καὶ Ἐλαφηβολιῶνα λέγουσιν οἱ ἐπιχώριοι, ὅτι ἀποτίκτει βολὺν τὴν Ἀπόνεμον ὁ Λιμνῆ. Conjuncti ſunt ergo duo iſti menſes Antheſterion, & Elaphebolion. Plutarches in Sulla captas ait Athenas menſe Martio, ejúſque Kalendis,

lendis, qui dies ferè in novilunium Antheſterionis menſis incidit. Sed quod addit novilunium Antheſterionis in Kal. Martias convenire, falſum eſt, ut poſtea videbimus. Accedat & Philoſtratus, qui Athenienſium pueros trimos ait floribus coronatos Antheſterione menſe. Harpocration denique, & Suidas ὄγδοον μηνῶν hunc eſſe teſtantur: & ex Iſtro nominis hanc originem adſerunt; διὰ τὸ πολλὰ τῶν ἐκ γῆς ἀνθεῖν τότε.

Elaphebolion. Nonus eſt Elaphebolion; quem Thucydides poſt hiemem locat, cùm ait, τριακοντούτεις σπονδὰς initas eſſe Ἐλαφηβολιῶνος, τελευτῶντος τοῦ χειμῶνος, ἅμα ἦρι. Apud Ptolemæum in obſervatione Timocharidis, Elaphebolionis Neomenia incidit in Februarii XXIII.

Munychion. Decimus eſt Munychion. Nam Demoſthenes Orat. περὶ Παραπρεσβ. ἡ μὲν τοίνυν εἰρήνη Ἐλαφηβολιῶνος ἐγένετο ἐπὶ δέκα ἕκτῃ. ἀπεδημήσαμεν δ' ἡμεῖς ἐπὶ τοὺς ὅρκους τρεῖς ὅλους μῆνας. καὶ τοῦτον ἅπαντα τὸν χρόνον ἦσαν οἱ Φωκεῖς σῷοι. ἥκομεν δ' ἀπὸ τῆς πρώτης πρεσβείας τῆς ἐπὶ τοὺς ὅρκους τρίτῃ ἐπὶ δέκα τοῦ Σκιῤῥοφοριῶνος. *Pax itaque Elaphebolionis XVI. die inita eſt. Porrò nos ad juſjurandum exigendum tribus menſibus peregrè fuimus. Quo toto tempore adhuc incolumes erant Phocenſes. A prima legatione, quam juriſjurandi excipiendi cauſâ ſuſcepimus, reverſi ſumus Scirrhophorionis XIII.* Quibus verbis planum fit Scirrhophorionem tertium eſſe menſem poſt Elaphebolionem. Eſt autem Scirrhophorion duodecimus, quem proximè præcedit Thargelion, ut mox probabitur. Igitur decimus, & Elaphebolioni proximus eſt Munychion.

Thargelion. Undecimus eſt Thargelion. Ariſtoteles enim libro V. de Anim. cap. XI. tres iſtos menſes continuat, Munychionem, Thargelionem, Scirrhophorionem. Item lib. VI. cap. XXI, duos iſtos, Thargelionem, & Scirrhophorionem. Quod & manifeſtum facit Halicarnaſſenſis, dum ait captum Ilium Thargelionis ἑβδόμῃ φθίνοντος: & XXXVII. dies ad hunc annum complendum ſuperfuiſſe. Annus autem ab Hecatombæone cœpit.

Scirrhophorion. Duodecimus eſt Scirrhophorion; cui proximè ſuccedere Hecatombæonem ſuperiora omnia demonſtrant.

CAPUT XII.

Quis anni Cardo Athenienſibus potiſſimùm fuerit, quiſve menſium ſitus in anno Juliano, ac de Embolimo menſe.

IN lunaris anni deſcriptione naturæ conſentaneum videtur, ut in ejus calcem ſuperflui dies, ex iiſque conflati menſes intercalares conjiciantur. Tametſi τεχνικῶς interdum, ac methodi gratiâ, vel ob aliam cauſam, quæ ex hominum voluntate pendet, non id ſervatur perpetuò; ſed interdum Embolimus menſis labentem annum, ac medium occupat. Quod in decem-novennali Cyclo Computiſtæ veteres ſecuti ſunt. Nam, ut ex Beda colligitur, & in ſexto libro declarabitur, Menſis intercalaris modò in Decembrem, modò in Septembrem, aliàs in menſem alterum cadebat. Apud Athenienſes Poſideon Embolimus fuit in anno populari; quod ex Ptolemæo concluditur. Apud quem in obſervatione lunaris deliquii Ποσειδεῶνος δευτέρου mentio fit, pag. 105. Quare fuit alius δεύτερος, & intercalaris hic menſis fuit. Contigit autem defectio illa anno Nabonaſſari CCCLXVII. Olymp. XCIX. anno 2. Per. Jul. 4332. antequam Periodus Calippica prodiiſſet, poſt inventam à Metone Enneadecaeteridem: cùm nihilominus ab æſtivo ſolſtitio, & Hecatombæone annus Atticus inciperet. Siquidem Plato, qui ante hoc tempus diſputantem inducit Socratem, τὴν ἀρχὴν τοῦ νέου ἔτους, poſt θερινὰς τροπὰς conſtituit. Manifeſtum eſt itaque Scirrhophorionem in uſu civili intercalatum non fuiſſe; ſed ſextum menſem, id eſt Poſidæonem. Quod ipſum Dionyſius Halicarn. lib. 1. ſignificat; ubi de Ilii excidio differens, ἑβδόμῃ φθίνοντος Θαργηλιῶνος accidiſſe refert, cùm dies XXXVII. ad annum complendum reliqui forent. Hunc autem annum embolimæum fuiſſe, colligas ex eo, quòd XX. dies infra ſolſtitium Hecatombæonis neomenia ſummota fuerit. Atqui Scirrhophorion intercalatus non fuit. Nam poſt VII. dies, vel VIII. Thargelionis, ſequuntur XXX vel potiùs XXIX. Scirrhophorionis. Cùm autem Halicarnaſſenſis addat, εἰς Ἀθηναίους τοὺς χρόνους ἄγων, innuit eam anni ordinationem ſuo tempore in Attica locum habuiſſe. At Scaliger ex eo, quod Poſideon intercalatus ſit, concludit initium anni apud veteres Athenienſes fuiſſe ab hibernio ſolſtitio: primum autem Metonem ab æſtivo ſolſtitio cœpiſſe. Quod nullo antiquorum teſtimonio comprobat: ac præterea ſibi ipſi contradicit: dum alibi Trojani belli, atque excidii tempore, quo nullum vetuſtius in Græcorum hiſtoriis notare potuit, Hecatombæonem primum fuiſſe menſem, & ab æſtivo ſolſtitio iniiſſe fatetur, ſed de ea re in ſequenti libro dicetur.

Hoc verò neque dubium eſt, neque magnopere probandum, principem Atticorum menſem Hecatombæonem fuiſſe, à quo & annus civilis Athenienſium, & magiſtratus inibant, ſaltem Platonis, Demoſthenis, Thucydidis quoque, & aliquorum deinceps Scriptorum temporibus. De Platone, ac Demoſthene patet ex ſuperiori capite, de menſium ordine. Ex Thucydide non minus idem apertè colligitur: qui Peloponneſiacum bellum inchoatum refert, Πυθοδώρου ἄρχοντος ἔτι δύο μῆνας. Quem ad locum Scholiaſtes, τουτέστι δέκα μῆνας, inquit, κατ' ἐνιαυτὸν τὸν ἐπαλλάσσοντα. Initium belli à verno tempore; à quo ad Hecatombæonem duo reliqui menſes erant. Verùm hoc, uti dixi, probare vehementiùs attinet nihil. Eſt enim evidentiſſimum, & ab Hecatombæone, & ab æſtivo ſolſtitio caput anni repetitum fuiſſe. Illud præcipuè quærendum, utrumnam Hecatombæonis Neomenia præciſe poſt ſolſtitium inierit, an interdum cardinem illum anteverterit.

Scaliger paſſim negat Hecatombæonis neomeniam ante ſolſtitium indictam, civilis æquè anni, atque lunaris, ac ne iſtud accideret umquam, ſolidi intercalatione menſis obviam itum. Solſtitium autem interpretatur non punctum ipſum, quo Sol Cancrum ingreditur, ſed octavam ejus partem quod pleniùs in Iſag. Can. confirmat. Cùm igitur Cancrum Sol Iphiti ſæculo circiter Calendas Jul. ingrederetur, VIII. Julii conſtitutum civilis anni cardinem exiſtimat, quem diem Hecatombæonis neomenia numquam præcederet. Quippe omnium, inquit, animis inſederat, ſolſtitia, & æquinoctia confici in octavis ſignorum partibus. Primus Meton in anno lunari, & poſt eum Calippus, ab ipſo ſolſtitii veterioris cardine, hoc eſt ab ingreſſus puncto neomeniam inchoarunt, nimirum Julii XXVIII; ante quem diem Hecatombæonis neomenia numquam inciperet. *(margin: Scaligeri de Solſtitio Græcorum opinio refellitur.)*

Ex hac opinione factum eſt, ut in Olympicæ periodi, ac lunarium omnium, ut in Metonicæ, Calippicæ, ac ceterorum conſtructione, Scaliger Hecatombæonis neomenias omnes infra ſolſtitium, aut octavam Cancri partem ſummoverit: itaque Olympica agones in Julium menſem vel Auguſtum inciderint, numquam in Junium: propterea quod primi menſis decimo quinto die, id eſt plenilunio celebrabantur. Hoc autem non niſi poſt ſolſtitium accidere poterat, cum Neomenia numquam Solſtitii terminos anteverteret. Hujus ſententiæ vis omnis in Platonis loco illo poſita eſt, lib. VI. de legibus: ubi in republica à ſe conſtituta jubebat Socrates magiſtratus omnes pridie ejus diei, à quo novus annus inibat, in unum convenire: ἐπειδὰν μέλλῃ ὁ νέος ἐνιαυτὸς μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς τῷ ἐπιόντι μηνὶ γίγνεσθαι.

Verumtamen primi menſis neomeniam ante Solſtitium cœpiſſe probabilius arbitror; atque ut Judæi, & poſt illos Chriſtiani primum menſem non novilunii, ſed plenilunii obſervatione definiunt; ita Græcos plenilunii maximè rationem habuiſſe, & quod ſolſtitio vicinius eſſet, id primo menſi tribuiſſe. Niſi fortè ad neomeniam potiùs in iſto negotio reſpexerint; ut quæ ſolſtitio propinquior eſſet, ei primas deferrent. Res enim ipſa conjecturis, non certis ullis argumentis eruitur. Ac neſcio an eò pertinere poſſit quod Simplicius lib V. φυσ. ἀκροασ. prodidit; menſis initium apud nonnullos eſſe plenilunium, apud alios novilunium. Et verò propter Olympicas celebritates, quæ plenilunio peragebantur, hujus eſſe præcipua potuit obſervatio. ſed nihil in alterutram partem certò pronunciari poteſt.

Annus Græcorum ante ſolſtitium init aliquando. Quod autem Hecatombæonis neomenia Junio menſe, & ante Solſtitium ſæpiùs inierit, probatur ex eo primùm, quòd Theophraſtus lib. VII. cap. 1. de duplici aratione loquens: Χειμερινῷ, inquit, ἀρχὴ μὲν τροπαὶ θεριναί, ὁ Μεταγειτνιὼν μήν. ἡ δὲ δευτέρα πάλιν, μετὰ τὰς τροπὰς χειμερινάς, ὁ Γαμηλιὼν μήν. *Hibernæ arationis initium eſt, poſt æſtivum ſolſtitium, Metagitnione menſe: ſecundæ verò poſt hibernum ſolſtitium, Gamelione menſe.* Vides perinde Metagitnionem poſt τροπὰς θερινὰς ſequi, ut Gamelionem poſt χειμερινάς. Ut igitur Poſideon,

deon, qui Gamelionem, proximè præcedit, incipit ante Solſtitium hibernum; ita Hecatombæon æſtivum Solſtitium antecedit. alioquin ſi poſt Solſtitium Hecatombæon ſequeretur, hunc ipſum, non Metagitnionem nominaſſet. Deinde ex Ptolemaicis obſervationibus, in Calippica periodo idem efficitur. Inter eas enim, quæ lib. VII. cap. III. commemorantur, una eſt in anno XLVII. periodi, in qua Antheſterion cœpit XXII. Januarii. Ergo Hecatombæon XIX. Junii. Nam intercalaris menſis fuit Poſideon, non Scirrhophorion. Item anno XXXVI. periodi Calippicæ, Julianæ verò periodi 4420, Elaphebolion iniit XXIII. Februarii. Ergo Hecatombæon XXI. Junii. De quo in libro ſecundo uberius diſſerendum erit.

Quamobrem ita cenſeo; Hecatombæonem nonnumquam paulo ante Solſtitium incepiſſe: ita ut Junii maxima pars Scirrhophorioni conveniret. Hinc eſt, quod Plinius lib. IX. cap. LI. menſes illos tres, Munychionem, Thargelionem, & Scirrhophorionem, quibus pleroſque piſcium parere ſcribit Ariſtoteles lib. V. Hiſt. cap. XI. ita reddiderit. *Plurimi*, inquit, *piſcium tribus menſibus, Aprili, Maio, Junio.* Reliquorum menſium hic ferme ſitus erat: Metagitnion Auguſto reſpondebat, & interdum Julio: Boedromion Septembri, ſub Arcturi ortum, ut ſuprà dictum eſt. Nam Alexandri tempore, cùm Darium vicit, Plenilunium eclipticum Boedromionis menſis contigit XX. Septembris. Mæmacterion pôſt Æquinoctium Autumnale, ut ſuprà demonſtratum eſt. Pyanepſion Novembri ferè incipit. Poſideon Decembri, Gamelion Januario: interdum exeunte Decembri: Antheſterion Februario; & exeunte Januario: Elaphebolion Martio, & exeunte Februario: Munychion poſt vernum fere Æquinoctium: Thargelion Maio; Scirrhophorion Junio reſpondet. Quæ omnia partim ex antecedentibus patent; partim ubi ad Calippicam periodum ventum erit, accuratiùs tractabuntur.

Platonis locus expenditur. De Platonis autem loco, in quo poſt Solſtitium annum novum exordiri ſignificat, ſic ſtatuo: nequaquam ex illo neceſſariò concludi; Hecatombæonis Neomeniam perpetuò poſt ſolſtitium iniiſſe. Primùm aliam in ſua republica ordinationem anni Plato ſequi potuit. Deinde quod ſæpiùs Hecatombæon poſt ſolſtitium inciperet, ideo primum menſem in idem tempus conjicit. Veluti cùm Ariſtoteles, & Theophraſtus Gamelionem exempli cauſâ poſt τροπὰς χειμερινὰς locant, non ſic accipiendum eſt, ut ejus initium ſemper poſt τροπὰς incidat: cùm nonnumquam eas antevertat.

Antequam ab hac menſium diſputatione recedam, duo paucis perſtringenda ſunt; alterum, quod ex Plutarcho Scaliger obſervat; Boedromionis ſecundam ſemper Athenis eximi conſueviſſe. Sed is ſemel dumtaxat iſtud in commentitia Tetraëteride ſua contingere docuit. Ego id quotannis factum exiſtimo; ut extra ordinem cavus eſſet Boedromion, & ſequens Mæmacterion plenus: de quo nihil niſi divinando à nobis affirmari poteſt. Alterum eſt, quòd ab Hierophantis diem unum, quatuor annis exactis, intercalatum putat Scaliger inter VIII. & IX Julii, id verò futile, ac vanum videri. Nam ab IX. Julii ſemper annum incepiſſe, quod ille velut principium, & ἀξίωμα ἄλογον uſurpavit, commentitium eſt: ut ex iis conſtat, quæ adverſus fictam anni Græci formam hucuſque diſputata ſunt.

DE OLYMPICA PERIODO.

CAPUT XIII

Summa Scaligerianæ doctrinæ. Lib. I. de Emend. P. 35. & Iſag. Can. L. I. Cap. VII. & Lib. III. C. VII.

I. VETUS illud oraculum Græcis editum erat, ut κατὰ τρία ſacrificarent; κατ' ἐνιαυτοὺς, κατὰ μῆνας, καθ' ἡμέρας. Cui ut parerent, viſum illis eſt, ut maximæ Panegyres, quales erant Olympiades, & Pythiades, menſe mero Lunari celebrarentur, & eæ certis circuitibus in orbem redirent, & metas Solis conſequerentur; quod unico Emboliſmorum remedio fit. Itaque ſtatuerunt annum duodecim plenorum menſium, quibus appendices dies binos annecterent. Quorum annorum quatuor ad Lunæ adipiſcendam Neomeniam juſtam periodum facere viſi ſunt, ea ratione, quam initio libri hujus expoſuimus. Hoc tempus Tetraeteridem appellarunt. Ita Olympias, quæ in plenilunio debet peragi, præcisè in decimum quintum menſis incidit; & ſic κατὰ μῆνα ſacrificatur, quia κατὰ σελήνην. Rurſus quia interventu embolimi menſis ſecunda Tetraeteris conſequitur curriculum Solis, ſic κατ' ἐνιαυτὸν videntur ſacrificare, & proinde καθ' ἡμέρας, quia καθ' ἥλιον, καὶ κατὰ σελήνην.

Verum aliquantò poſt deprehenſum eſt aliquot Octaëteridas, quæ ex duabus Tetraeteridibus compoſitæ ſunt, abundare diebus ſingulis ſupra rationes Solis. Nam cùm in ſingulis Tetraëteridibus (ut ſuprà docuimus, cùm de anni Græci ſtructura egimus) unius diei ordinaria fieret exemptio, ut popularis annus cum Lunæ ratiocinio congrueret, animadvertebant in quibuſdam Tetraëteridibus biduum eſſe detrahendum. Iſque annus, in quo hoc accidebat, διεξαιρεσιμαῖος vocari poteſt. Cùm igitur peritiſſimè ab Aſtrologis, & Hierophantis bidui exemptio illa fieret, citra periodi ullius obſervationem; primus omnium Calippus deprehendit in novemdecim Tetraeteridibus quater biduum eximi. Vidit enim injuſtè quadrantem diei in ſingulis Enneadecaëteridibus negligi; & cum LXXVI. anni Metonici dies colligant 27760, unum diem redundare, quia totidem anni ſolares dies habent 27759. Nam Metonica Periodus dies ſibi vendicat 6940. At ſolares anni XIX. dies 6939. horas 18. Ideo ſingulis Enneadecaeteridibus quadrans ſuperfluus eſt, qui in fine LXXVI. annorum ſolidum in diem excreſcit. Calippus autem quod tacitè antea, & ſine Periodo, ab Hierophante fiebat, ut certos dies paulatim eximerent, primus in LXXVI. annis quater id neri animadvertit. Quod ad hunc modum adminiſtrabant. II.

Novemdecim Tetraëterides Græcæ cum novem menſibus plenis intercalaribus dies faciunt 27763. Nam Octaëteris Græca popularis diebus conſtat 2924. novem hujuſmodi Octaeterides diebus 26316. Adde Tetraëteridem, ſive dies 1447. fient anni LXXVI, dies 27763. de quibus detractis diebus 27759, quot in periodo Calippica ſunt, ſuperſunt quatuor dies eximendi ultra XIX. ordinarios ἐξαιρεσίμους. Quare in totum dies eximuntur XXIII. Quippe ſolaris annus dies habet hac ratione CCCLXV, cum quadrante. Annus Græcus dies CCCLX. Ita anni Græci dies colligunt 27360. Accedunt menſes novem intercalares, qui ſinguli ſingulis Octaëteridibus imputantur, nempe dies 270. Colliguntur dies 37630. Cum autem præterea biduum ſingulis annis adjungatur, vel potius VII. dies in quatuor annis: ſi per ſeptem XIX. multiplices, fiunt CXXXIII. dies; de quibus deducti quatuor relinquunt dies CXXIX. ſuperfluos, ſive ἀνάρχους; qui ſuperioribus additi conficiunt dies 27759. III.

Atque ut intelligas quinam in periodo ſint anni διεξαιρεσιμαῖοι, dies illos CXXIX. partire per LXXVI, ſinguli habebunt diem $1\frac{53}{76}$. Itaque primus annus exigit $1\frac{53}{76}$ ſecundus $2\frac{30}{76}$ tertius $2\frac{7}{76}$ quartus $1\frac{60}{76}$. Itaque primus, & quartus habent ſingulas ἀνάρχους ἡμέρας. Ergo Tetraëteris eſt διεξαιρεσιμαῖος. Atque ita progreſſus oſtendit quænam Tetraeterides ſint διεξαιρεσιμαῖοι, nempe I. V. X. XV. Ea verò bidui exemptio in fine Tetraëteridos fiebat. Docet enim Cicero ex eodem menſe extra ordinem eximi diem unum, ex quo ordinaria detractio fieret. IV.

Calippus nihil in hac Periodo innovavit: ſed tantùm oſtendit in XIX. Tetraëteridibus quatuor ἐξαιρέσεις fieri, præter ordinarias XIX. Ideo juſtam periodum annorum XIX. fieri exiſtimavit. Eam verò periodum non ſolùm Athenienſes, ſed & aliæ nationes amplexæ ſunt. Antiquiſſima eſt autem Periodus Olympica, & primo loco ponenda, à qua reliquæ omnes derivatæ ſunt. Ejus initium à diebus æſtivis. Menſis enim primus incipiebat proximè poſt VIII. Julii, ut citima Neomenia eſſet IX. Julii, remotiſſima VI. Auguſti. Etenim primum certamen anno Periodi Jul. initum eſt 3938. cyclo Lunæ V. Solis XVIII. Neomenia Ab Judaici 2985. Julii 9. fer. 3. Character enim fuit 3. 3. 905. Ideo numquam hos fines Neomenia primi menſis antecedebat; & tunc ferè cardines mundi, ſive æquinoctia, & ſolſtitia in octavis partibus ſignorum fiebant. atque VIII. Julii ἡλιακῶς conveniebat VIII. pars Cancri. V.

Conſtruatur modo tabula LXXVI. annorum primi menſis Elidenſium. Primus ordo habeat numerum annorum. VI.

Secundus

Secundus Cyclum Lunæ. Tertius dies Græcorum annorum collectos. Quartus locum Neomeniæ in Menſibus Julianis. Quintus ἐπακτὰς ἡμέρας, quæ ſunt ab VIII. Julii uſque ad Neomeniam Hecatombæonis.

TABULA NEOMENIARUM PRIMI MENSIS
Elidenſis in annis Periodi Olympicæ.

	Anni Periodi.	Cyclus Lunæ	Dies collecti.	Neomenia primi menſis.	[illegible]	
	I	5	392	9 Julii	0	ἐμβολ.
	II	6	754	5 Aug.	27	
	III	7	1116	2 Aug.	24	
διεξ.	IV	8	1476	29 Jul.	20	
	V	9	1838	24 Jul.	15	
	VI	10	2200	21 Jul.	12	
	VII	11	2562	18 Jul.	9	
ἐξαιρ.	VIII	12	2923	14 Jul.	5	
	IX	13	3315	10 Jul.	1	ἐμβολ.
	X	1[illegible]	3677	6 Aug.	28	
	XI	15	4039	3 Aug.	25	
ἐξαιρ.	XII	16	4400	30 Jul.	21	
	XIII	17	4762	26 Jul.	17	
	XIV	18	5124	23 Jul.	14	
	XV	19	5486	20 Jul.	11	
ἐξαιρ.	XVI	1	5846	16 Jul.	7	
	XVII	2	6208	12 Jul.	3	
	XVIII	3	6600	9 Jul.	0	ἐμβολ.
	XIX	4	6962	5 Aug	27	
διεξ.	XX	5	7323	1 Aug.	23	
	XXI	6	7686	27 Jul.	18	
	XXII	7	8047	24 Jul.	15	
	XXIII	8	8409	21 Jul.	12	
ἐξαιρ.	XXIV	9	8770	17 Jul.	8	
	XXV	10	9133	13 Jul.	4	
	XXVI	11	9524	10 Jul.	1	ἐμβολ.
	XXVII	12	9886	6 Aug.	28	
ἐξαιρ.	XXVIII	13	10247	2 Aug.	24	
	XXIX	14	10609	29 Jul.	20	
	XXX	15	10971	26 Jul.	17	
	XXXI	16	11333	23 Jul.	14	
ἐξαιρ.	XXXII	17	11694	19 Jul.	10	
	XXXIII	18	12056	15 Jul.	6	
	XXXIV	19	12418	12 Jul.	3	
	XXXV	1	12810	9 Jul.	0	ἐμβολ.
ἐξαιρ.	XXXVI	2	13171	4 Aug	26	

	Anni Periodi.	Cyclus Lunæ.	Dies collecti.	Neomenia primi menſis.	[illegible]	
	XXXVII	3	13533	31 Jul.	22	
	XXXVIII	4	13895	28 Jul.	19	
	XXXIX	5	14257	25 Jul.	16	
διεξ.	XL	6	14617	21 Jul.	12	
	XLI	7	14979	16 Jul.	7	
	XLII	8	15341	13 Jul.	4	
	XLIII	9	15733	10 Jul.	1	ἐμβολ.
ἐξαιρ.	XLIV	10	16094	5 Aug.	27	
	XLV	11	16456	1 Aug.	23	
	XLVI	12	16818	29 Jul.	2[illegible]	
	XLVII	13	17180	26 Jul.	17	
ἐξαιρ.	XLVIII	14	17541	22 Jul.	13	
	XLIX	15	17903	18 Jul.	9	
	L	16	18265	15 Jul.	6	
	LI	17	18627	12 Jul.	3	ἐμβολ.
ἐξαιρ.	LII	18	19017	7 Aug.	29	
	LIII	19	19379	3 Aug.	25	
	LIV	1	19741	31 Jul.	22	
	LV	2	20103	28 Jul.	19	
ἐξαιρ.	LVI	3	20464	24 Jul.	14	
	LVII	4	20826	20 Jul.	11	
	LVIII	5	21188	17 Jul.	8	
	LIX	6	21550	14 Jul.	5	
διεξ.	LX	7	21940	10 Jul.	1	ἐμβολ.
	LXI	8	22302	4 Aug.	26	
	LXII	9	22664	1 Aug.	23	
	LXIII	10	23026	29 Jul.	20	
ἐξαιρ.	LXIV	11	23388	25 Jul.	16	
	LXV	12	23750	21 Jul.	12	
	LXVI	13	24112	18 Jul.	9	
	LXVII	14	24474	15 Jul.	6	
ἐξαιρ.	LXVIII	15	24865	11 Jul.	2	ἐμβολ.
	LXIX	16	25227	6 Aug.	28	
	LXX	17	25589	3 Aug.	25	
	LXXI	18	25951	31 Jul.	22	
ἐξαιρ.	LXXII	19	26312	27 Jul.	18	
	LXXIII	1	26674	23 Jul.	14	
	LXXIV	2	27036	20 Jul.	11	
	LXXV	3	27398	17 Jul.	8	
ἐξαιρ.	LXXVI	4	27759	13 Jul.	4	

Hæc eſt Olympica Scaligeri periodus, ad quam reliquorum Græciæ populorum Periodi directæ ſunt. Quæ quidem omnes in Cyclo Lunæ cum Olympica conveniebant, ſed tempore diſcrepabant. Nam annus, exempli causâ, Tetraëteridis Atticæ tertius, erat Olympicæ primus. Etenim omnes Periodi in anno primo Novilunium habebant IX. Julii; & primus menſis ſingularum Tetraëteridum lunaris erat. Sed cùm unius, ut puta Olympicæ, Tetraëteridis annus primus ageretur, alterius, videlicet Atticæ, tertius occurrebat. Quæ omnia in Elencho fuſiùs declarabimus.

ELENCHUS SCALIGERIANÆ DOCTRINÆ.

CAPUT XIV.

Olympicæ Periodi ſtructura commentitia refellitur.

CUM Olympica Periodus ex anni Græci contextu, ac diſpoſitione tota conſtet, prima hæc adverſus illam, & juſtiſſima ſit exceptio, ut annum Græcum negemus talem fuiſſe, qualem nobis ex mera divinatione procudit. Atque hoc primis capitibus manifeſtiſſimè, niſi fallor, oſtenſum eſt; anni Græci planè confictam eſſe rationem, cui tota illa periodus innititur. Verùm ut hujus commenti ne tenuiſſimum quidem veſtigium ſuperſit, idque ut magis, ac magis æquus lector agnoſcat, propiùs pedem cum iis præſtigiis, & conficta periodo conferemus.

Ex iis, quæ de anno Græco ſcriptores antiqui, ac præſertim Geminus, & Cenſorinus referunt; quorum teſtimonia ſuprà recitata ſunt; perſpicuum eſt Græcos veteres nullo alio annorum orbe, quàm Tetraëteridum, vel Octaeteridum [illegible] uſos fuiſſe. Succeſſit iis Metonica Periodus, annorum novem ac decem; quam tamen vix eſt, ut populari conſuetudine ſancitam arbitremur: cùm per octo anoorum curriculum evoluta fuiſſe tempora Geminus auctor valde bonus, & vetus aſſerat. Metonicam deinde Periodum Calippus recenſuit, ac LXXVI annorum circuitum reperit; cujus nullum ad vulgus ſenſum perveniſſe, ſed à peritis tantùm, & Aſtro-

nomis eſſe ſervatum nullis inficiabitur. Ante Calippi tempora nemo de LXXVI. annorum Periodo cogitavit. Quamobrem quid eſt tandem, quod Olympicos agones, & Elidenſis anni Neomenias LXXVI annorum orbe circumſcripſit, qui longo poſtea intervallo receptus eſt? Quis ἐξαιρέσεις ſimplices, & iteratas, vel ſolidorum menſium intercalationes, ac cetera denique, quæ ſunt periodi illius συνέχοντα, non ſolum Elidenſes, ſed & Græcos omnes obſervaſſe docuit? Atenim Periodum ante Calippum ejuſmodi nullam habuere Græci; ſed nihilominus opportuna dierum exemptione, ac reliqua diſpoſitione omni, annos ſuos ita caſtigabant, ut imprudentibus Periodi illa forma, & methodus obreperet. Hoc enim pag. 37. iis verbis confirmat Scaliger. *Calippus quidem nihil in ea re innovavit: ſed, ut diximus, oſtendit tantùm in* XIX. *Tetraëteridibus quatuor ἐξαιρέσεις fieri ſuprà* XXX *ordinarias*, &c. Et paullò ante. *Cùm igitur peritiſſimè ab Aſtrologis, & Hierophantis illa bidui exemptio fieret, primus omnium Calippus animadvertit in* XIX. *Tetraëteridibus, qui ſunt anni* LXXVI. *quater biduum eximendum.* Ante Calippum igitur, citra LXXVI. annorum conceptam, expreſſamque periodum, eadem, quæ arte, & methodo poſtea tractata ſunt, Hierophantæ tacita emendatione præſtabant. Sed ſi ita eſt, eumdem lunaris, ac ſolaris anni modum, quem Calippus definiit, olim adhibitum fuiſſe neceſſe eſt; ut imprimis ſolis annuo curſui CCCLXV. dies, cum VI. horis imputentur.

Atqui Scaliger lib. II. pag. *66.* cùm de Octaëteride Harpalea diſputat, anni ſecundùm Harpalum quantitatem ſtatuit dierum CCCLV, horarum XII. Deinde cùm popularem Octaeteridem conſtituat dierum 2924, anni ſinguli dies exigunt CCCLXV horas XII. Hunc anni modum vetuſtiſſimis obtinuiſſe temporibus exiſtimat. Et cùm Cleoſtratus Octaeteridem ad dies 2922 contraxiſſet, ut ſinguli ad Julianum modum quadrarent, vitium illud cito deprehenſum ait, quod biduum Tetraëteridi deeſſet. Quare ex Scaligeri opinione, Juliana Solaris anni menſura paucis annis obſervata fuit, ac perpetuo ferè major illa Solis annuo curſui dierum quantitas attributa. Ideò plores in annis LXXVI. eximendi fuere dies, quàm Scaligeriana Periodus poſtulat; ut ad ſolis ſpatia annus Græcus accommodetur; ac tota illa Periodi diſtributio caſſa, & inutilis erit. Idem etiam de Lunari Græcorum anno poteſt objici, qui major aſtronomico fuit horis paullò plus duodecim in Tetraëteridibus ſingulis. Quoniam itaque nec ſolaris annus, nec lunaris Calippicis rationibus congruebat, abſurdiſſimum eſt Calippicam Periodum etiam occultam, & tacitam veteribus Græcis affingere; putaréque illos exemptionibus, intercalationibuſque ſuis annorum intervalla ita moderatos eſſe, ut poſt annos LXXVI, Solis ac Lunæ ratiocinia ad Calippi definitiones accederent. Cur enim Calippicam illam Periodum delegit potiùs Scaliger, quàm aut Hipparcheam, aut aliam quamlibet caſtigatiſſimam, quæ utriuſque ſideris motus aſſequeretur, ut eam priſcis illis temporibus tribueret? Siquidem Calippicam ipſam fatetur ignotam tum fuiſſe; anni vero utriuſque quantitatem abhorrentem, & à Calippica diverſam conſtituit. Quocirca cauſam nullam video, cur antiquam illam, quam opinione ſua fingit, Periodum ex Calippi regulis ordinaret, quam quód opportune detrahendis diebus, & intercalandis menſibus, Græcos crederet paulatim, & imprudentes in illam Periodum eſſe delapſos. Atqui Calippica, uti dixi, Periodus, & annus Calippicus ab exactis Solis, & Lunæ ratiociniis diſcrepat. Unde ab Hipparcho poſtea emendatam eſſe putat. Hipparcheam Alphonſina methodus caſtigavit. Cùm igitur annum ſuum ita Græci identidem corrigerent, ut cum Sole, Lunáque in concordiam rediret, non Calippica magis, quàm Alphonſina, vel caſtigatior aliqua periodus arripienda fuit, quam Græcis imputaret Scaliger. Verùm tametſi omnium veriſſimam, atque emendatiſſimam eſſe Calippicam putemus, ut Græci, qui accuratiſſimos Solis, Lunæque motus adipiſcerentur, eo eam paulatim, atque aliud agentes incurrerent, non propterea labentes annos, ac ſingulos ita diſpenſaſſe neceſſe eſt, ut totidem dierum ἐξαιρέσεις, non plurium, facerent: ut in hac potius quam illa Tetraeteride biduum eximerent: ut poſtremo reliquum periodi contextum ad eum modum inſtituerent, quem Scaliger commentus eſt. Quod adeò exemplo aliquo ejuſmodi declarari poterit. Poſt Chriſti Salvatoris adventum, ad Nicænum uſque tempus, Solaris, ac lunaris annus ad Paſcharis methodum non ſemel emendatus eſt, ejúſque παρατρέπονται ab Æquinoctialibus vel Solſtitialibus cardinibus congrua dierum περιδρομῇ in viam reductæ. Velut ab Hippolyto, Theophilo, Anatolio, aliiſque compluribus eſt factum, qui ætate quiſque ſua fluctuantis anni caput in conſequentia prolapſum, propter Tropici circuitus, ac civilis inæqualitatem, priſtinas ad metas reflectebant. Quod non eadem omnes methodo conſecuti ſunt. Nam alii inſtituendis Octaeteridibus; alii iiſdem illis duplicandis, alii per Enneadecaeteridas; alii alia temporum deſcriptione, ad eumdem nihilominus exitum omnes, finémque pervenerunt: non modò ut ſolaris anni principium retrò ſuas ad metas agerent; ſed etiam ut lunares Neomenias, quæ in anteriora paullatim abierant, ad eaſdem propellerent. Siquis igitur jam tum prioribus illis ſæculis Gregorianam anni methodum, quæ per epactas, ac reliquam anni diſpoſitionem ad eoſdem cardines utriuſque ſideris curſus, atque intervalla revocat, uſurpatam tacita quadam obſervatione dixerit, neque quicquam recentiorem illam ordinationem, ac Tetracoſieteridem aliud egiſſe, niſi quod ab illis peritè citra Periodum ullam fiebat, id quoties, & quatenus fieret oſtendiſſe, quis non vaticinari hominem, & inſanire judicet? Age verò prodeat alius, atque idem de Juliana anni forma, & quadriennio contendat: & quoniam apud Græcos, ac pleraſque nationes, variæ anni interpolationes fuerunt, quarum beneficio cum Solis cardinibus civilia temporum ſpatia congruerent, audeat Julianam biſextilium annorum diſpoſitionem aſſerere civili apud illos conſuetudine eſſe ſervatam; nihil eorum defuiſſe, quæ in Juliano luſtro à nobis adminiſtrantur; niſi quòd obſcurè illi ac tacitè, nos aperta, explicatáque methodo id negotii ſuſcipimus; ferret quiſquam adeo perſpicuis de rebus tam abſurde diſputantem? Par eſt Scaligeriani commenti vanitas; qui Calippicam Periodum tacita quadam obſervatione, ſine arte, ac methodo, putat priſcis illis obtinuiſſe ſæculis, ac per eam Olympiacorum certaminum, ceterarúmque Græciæ celebritatum intervalla decurriſſe. At enim ſit illud de Calippicæ uſu Periodi non ſatis exploratum: tamen eſt in ejus contextu ſolidum, ac præclarum quippiam: tamen graves habet auctores, qui ſi minùs illud ipſum, proximum certè aliquid, ac ſimile perſuadent. Nihil horum in hac Scaligeriana periodi deſcriptione cernitur. Vana omnia, & non ſolùm citra ullum auctorem, ſed etiam contra veterum teſtimonia, conficta: quod per ſingula capita, diſcutiendis ejus rationibus, oſtendetur.

CAPUT XV.

Refelluntur momenta rationum omnia, quibus confictam illam Periodum adſtruxit Scaliger.

IN aditu ipſo diſputationis, vetus illud reſponſum, ac Græcorum inſtitutum abſurda diſputatione depravat. Geminus antiquus, & optimus Scriptor Iſagoges pag. 117, propoſitum fuiſſe Græcis ait, ut menſes ſecundùm Lunam, annos ſecundùm Solem agerent: τὸ γὰρ ὑπὸ τῶν νόμων, καὶ τῶν χρησμῶν παραγγελλόμενον, τὸ θύειν κατὰ γ' ἤγουν τὰ πάτρια, μῆνας, ἡμέρας, ἐνιαυτούς, τοῦτο διέλαβον ἅπαντες οἱ Ἕλληνες, τῷ τοὺς μὲν ἐνιαυτοὺς συμφώνως ἄγειν τῷ ἡλίῳ, τὰς δὲ ἡμέρας, καὶ τοὺς μῆνας τῇ σελήνῃ. *Quod igitur legibus, atque oraculis cautum fuerat, ut ſecundùm tria quadam ſacrificarent à majoribus accepta, nempe ut menſium, dierum, & annorum rationem haberent, hoc ita Græci omnes acceperunt; ut annos ſuos ad Solem accommodarent, dies autem, & menſes ad Lunam.* Quid ſit autem annos ad Solem, dies ac menſes ad Lunam dirigi; ita declarat, quomodo ſuprà cap III. jam expoſuimus; hoc vero loco denuo repetemus. Nam ſecundùm Solem annos ordinare, eſt iiſdem anni tempeſtatibus Sacrorum celebritates adſtringere; ut vernæ, aut æſtivæ, verno, & æſtivo tempore peragantur. Dies porrò ſecundùm Lunam obſervare, eſt congruas lunaribus aſpectibus appellationes diebus imponere. Exempli causâ, qua die Luna naſcitur, ea νεομηνία vocatur; qua vero δευτέρα φάσις incidit, ſecunda dies. ſic Lunæ φάσιν illam, quæ dimidiato menſe contingit, propterea διχομηνίαν appellarunt; & triceſimam Lunam τριακάδα.

τριακάδα. Ita ab lunaribus illuminationibus dierum vocabula ſumpſerunt: ex quo tertium ſequitur, ut menſes cum Lunæ circuitu congruant: cujus rei argumentum hoc eſſe dicit, quod eclipſis Solis τῇ τριακάδι, lunaris verò ἐν τῇ διχομηνίᾳ, id eſt dimidiato menſe committi ferè videantur. Hæc Geminus. Ex iis autem Scaligeri παραλογισμὸς convincitur, qui ita Græcorum ordinationem explicat; ut καθ' ἥλιον annos diſpoſuerint, quatenus per intercalationem menſium anni caput intra ſolarem cardinem coercebant: κατὰ σελήνην vero, quia primi Tetraëteridum menſes, in quos præcipuæ quædam celebritates cadebant, lunares erant: etiamſi reliqui deinde menſes totis quatuor annis à Luna deſciſcerent: καθ' ἡμέρας denique, quia ſecundum Solem, & Lunam obibant. Atqui Geminus docet non unum dumtaxat menſem, hoc eſt primum, ſed menſes omnes ſecundùm lunarem curſum inſtitutos fuiſſe. Quod & Plato in Timæo confirmat; cum ait uti Lunam, menſes, ita Solem annua intervalla metiri.

Quæ eſt ergo ratio Scaligeri, quod univerſè de menſibus eſt dictum, id ad unum, ac primum referre: Nam Gemini poſtrema illa verba conſideranda ſunt: τὸ δὲ κατὰ σελήνην ἄγειν ἀκριβῶς τὰς ἡμέρας παράδειγμά ἐστι, τὸ τὰς μὲν τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις γίνεσθαι τῇ τριακάδι, τὰς δὲ τῆς σελήνης ἐκλείψεις, κατὰ τὴν φερομένην εἰς τὴν διχομηνίαν. *Quòd autem ſecundùm Lunam accuratè dies agantur, argumento eſt, quòd Solis deliquia triceſima die; Lunæ verò nocte illa contingant, quæ in medium menſem deſinit.* Præterea cùm variæ toto anno, pérque menſes reliquos diſtributæ celebritates, & ſacrificia fuerint, quomodo κατὰ σελήνην obſervabantur, ſi primus dumtaxat menſis lunaris eſſet? Ejuſmodi ſunt Dionyſia, Myſteria Cereris, quæ annua fuiſſe alibi demonſtravimus, ac reliqua feſta; à quibus etiam Athenienſes menſium nomina mutuati feruntur. Qua in re mirum illud videtur Scaligerum, quod de ſacrificiis omnibus Græcis ab oraculo legibúſque ſancitum erat, de iis ſolum intelligendum putaſſe, quæ in primum primi anni menſem incurrerent. Illud verò minimè tolerandum; quod ſacrificia καθ' ἡμέρας obiri, idem eſſe credit, quod ſecundum utrumque ſidus, quod eſt cavillatorium. Nam Geminus longè aliter pronuntiat: nempe nihil aliud eſſe, quàm dies ipſos, & quidem omnes omnium menſium, Lunæ φάσεσι, & apparentiis reſpondere.

Reliqua non ſunt nauci; quæ ex anni Græci ficto, commentitióque contextu, quem nos in prima parte confutavimus, univerſa proficiſcuntur. Demonſtratum enim eſt civilem Græcorum annum Lunarem fuiſſe non æquabilem, menſes item Lunares. Exemptiones porrò dierum non ad Scaligerianam regulam; neque ſtatis illis Tetraëteridum annis, ac menſibus; ſed alio modo fiebant, cùm anni ſui labem animadverterent. De Calippo totum illud falſiſſimum eſt: hic enim nullam aliam niſi mere Lunarem Periodum inſtituit; de qua libro ſecundo.

Abſurdi ſunt & ἄναρχοι dies illi cxxix, qui ex binis ſingulorum annorum diebus appendicibus conſlantur. Nam ἄναρχοι fuere apud Athenienſes quatuor in anno Lunari, ut ex Ulpiano ſuprà monſtravimus. Quocirca perit Scaligero figmentum illud diſtributionis τῶν ἀνάρχων ἡμερῶν, & ἐξαιρεσίμων; quas ad eum modum quem ille propoſuit diſpenſatas affirmare, id verò vaticinari eſt.

Nam quod Ciceronem docere ſcribit, ex eodem menſe diem unum eximi ſolitum extra ordinem, de quo ordinaria fieret detractio; nuſquam à Cicerone ordinariæ exemptionis facta mentio; quæ quidem quarto quoque anno contingeret. Geminus verò poſt annos xvi, ad Solis motum compenſandum, triduum exemptum eſſe de Octaëteride Græca teſtis eſt, quod & libro ſequente denuò tractabitur. Déque hac, aut ſimili, & quidem extraordinaria detractione Ciceronis locus intelligendus videtur.

Præterea quod vel antiquiſſimam dicit eſſe Periodum Olympicam; vel ab ea reliquas omnes in Græcia propagatas, utrumque vaniſſimum eſt. Græcos enim ante Calippum, qui ſub Alexandri tempus floruit, nullam omnino lxxvi. annorum Periodum agnoviſſe fatetur Scaliger; ipſumque adeò Calippum inventorem fuiſſe Periodi illius. Quamobrem à ſeipſo diſſentire neceſſe eſt illum, qui Periodum iſtam antiquiſſimam eſſe dicit, quam in rerum natura nondum extitiſſe, antequam Calippus prodiret, ultrò confitetur. Scio quemadmodum Periodi illius vetuſtatem defendat Scaliger; nimirum quod taciti, & imprudentes in eam inciderent; non autem expreſſam, atque explicatam haberent. Sed hoc ſuperiori capite validiſſime refellimus; neque potiorem eſſe rationem oſtendimus, cur Calippicam hanc magis, quam aliam quamlibet veteribus Græcis tribueret. Adde nullam aliam à Calippo Periodum excogitatam, quàm Lunarem, & eam ipſam numquam in civilem conſuetudinem admiſſam eſſe; quod libro ſequenti pluribus explicabitur. Similiter negatum id à nobis eſt, ac convictum, quod velut doctrinæ totius principium crebro ſermone jactatur: Neomeniam primi menſis Græci, & Olympici numquam ante viii. Julii diem iniiſſe; proindeque citimum Novilunium incidiſſe in ix. Julii, remotiſſimum in vi. Auguſti. quod neque probavit uſpiam, nec ullam veritatis ſimilitudinem habet. Quamvis enim id, quod minimè eſt neceſſe, concedamus ultrò, τροπὰς in octava Signorum parte tunc collocatas eſſe, non ideò viii. Julii cardo annorum eſſe perpetuò debuit. Quippe octavæ ſignorum partes, ut & puncta ipſa prima, in quibus revera cardines conſiſtunt, paulatim recedunt. Adeò ut Calippi tempore primam Cancri partem Sol xxvii circiter Junii ſubiret, octavam quarto Julii. Unde in iv. Julii, non in viii. τροπαὶ civiles, atque anni metæ conſtituendæ ſunt. Sed illud jam antea patefactum eſt, Neomeniam primi menſis lunaris nonnumquam Solſtitium ipſum tam Aſtronomicum, quàm civile prævertiſſe; quod cum de menſibus Atticis ageretur, capite duodecimo concluſimus: idque Judæorum exemplo ſuaderi poteſt, qui id olim ſpectabant ut primi menſis plenilunium in ipſum anni cardinem incurreret. Quod ſi ita eſt, uti verum eſſe ex Ptolemaicis obſervationibus ibidem adſtruximus, ruit contextus Olympicæ Periodi, quem fabricatus eſt Scaliger; ac perperam ſingularum Olympiadum & agonum tempora, non ſolùm ab illo, ſed ab ejus ſectatoribus definiuntur, imprimíſque Calviſio, qui falſam magiſtri doctrinam, quam ne ipſe quidem penitus intelligit, ſecutus, certaminum dies ſingulis in Olympiadibus deſignat. Exempli cauſsâ, primùm ludicrum ab Iphito ſcribit editum eſſe Julii xxiii, quòd in eum diem plenilunium caderet, anno Per. Jul. 3938, quo cœptæ ſunt Olympiades. Secundum autem Auguſti vii, anno 3942, ac reliqua deinceps. In quibus illud obſervatur, ut Neomenia numquam viii. Julii diem antecedat: ſed in Auguſtum potiùs intercalato menſe, ſummoveatur. Sed ego primi menſis Neomeniam ante Solſtitii cardinem incœpiſſe nonnumquam, ac proinde plenilunium Olympicum non iis, quibus Scaliger & Calviſius aſſerunt, diebus accidiſſe puro; ſed vel in cardinem ipſum incurriſſe, vel ab eo fuiſſe proximum. Quinetiam falſum illud arbitror, annum primum Olympicæ Periodi intercalarem fuiſſe. Unde anno ſecundo Neomenia prima non Auguſti v, ſed Junii xxviii. iniit. Ex quo conſequentium annorum diſpoſitionem, ac ſeriem labefactari, commutarique neceſſe eſt. Calviſii error in Olympiadibus.

Ephorum porro, quem Dionyſius teſtem citat in primo libro, neque intellexit Scaliger, neque jure reprehendit. Putat enim illum τροπὰς in ix. Julii conſtituiſſe, de quo numquam cogitavit. Nam eas in xxviii, vel xxvii. Julii contulit, ex Metonis decreto; cùm anteceſſionem lunarem nondum vulgò cognoſcerent. Oſtendemus autem poſtea errare Scaligerum, dum Halicarnaſſenſis verba de Ilio capto ad annum Per. Jul. 3531. pertinere putat. Nam 3530, id accidiſſe Dionyſius refert, cyclo xv, cùm Neomenia Scirrhophorionis caderet in xix. Junii; Thargelionis autem xx. Maii. Hecatombæonis xviii. Julii. Scaliger pag. 37.

At enim τροπὰς apud auctores non ipſa ſolſtitia exacta ſignificare probat libro III, Iſag. can. cap. vii, ex Diodori verbis, qui anno Olympiadis xcvi. tertiò ſcribit: ἦσαν μὲν οὖν τροπαὶ χειμεριναί. Et mox, Erat, inquit, νὺξ ἀσέληνος, καὶ χειμέριος. Nox illunis erat circa τροπὰς. Fuit tum aureus numerus vii, Epacta Juliana xi, è regione viii. Januarii. Ergo τροπαὶ erant vii. Januarii. nam nox illunis eſt ἕνη καὶ νέα. Unde pridie viii. Jan. fuit νὺξ ἀσέληνος. Levis & imbecilla ratio. Quis enim fieri poſſe non videt, ut Luna maximè initio quarti quadrantis non luceat; imò verò plena nonnumquam ſui videndæ copiam nullam faciat nubibus obducta? Quare quod hiſtoricus ille contigiſſe refert, potuit Decembri exeunte, paulò poſt τροπὰς inci- pag. 119 Diodori locus illuſtratur.

incidere, τροπὰς, inquam, accuratiores, & Metonicas, aut Calippicas. Nam vox ipſa τροπαὶ non unum tantummodò diem ſignificat, putà in quem Solſtitium convenit, ſive octavum ab eo diem: ſed ut Bruma apud Latinos dies aliquot tam ante, quàm poſt Solſtitium complectitur; ita τροπαὶ dies etiam poſt ſolſtitialem cardinem plures continent. At τροπὴ cum in ſingulari dicitur, diem ipſum deſignat, in quo ſolſtitium committitur. Ut in illo Dionyſii loco, in quo tempus excidii Trojani circumſcribit: περιτταὶ δ᾽ ἦσαν αἱ τὸν ἐνιαυτὸν ἐκεῖνον ἐκπληρῶσαι μετὰ τὴν τροπὴν εἴκοσι ἡμέραι. *Superflui dies ad annum complendum poſt Solſtitium reſtabant viginti.* Ubi τροπὴ Calippicum eſt Solſtitium. XXVII. Junii, non VIII. Julii, ut perperam Scaligeriani ſentiunt. Idque doctrinæ totius anni Græci, Atticique firmamentum apud illos eſt ſanè perabſurdum.

VI Quo labefacto, nec non exploſa ridicula anni forma, quam Græcis perperam illorum magiſter attribuit; totus ille contextus Olympicæ periodi, ac deſcriptio κατάγμα concidit. Simul illud refellitur de intercalari die, quem inter VIII. ac IX. Julii ab Hierophantis inculcatum eſſe fingit. Id enim alio tempore factum eſt in anno recondito, ac ſolari, ex Ægyptiorum, ut credibile eſt, conſuetudine. Tametſi ex Scaligeri rationibus ſecus exiſtimandum ſit. qui, ut ſupra vidimus, anni ſolaris apud Græcos veteres modum Juliano haud paullò majorem conſtituit. Quam quidem velitationem hominis ſecum, ac diſſidium ſuperiori capite diſcuſſimus.

CAPUT XVI.

Excutitur abſurda Tetraeteridum ratio à Scaligero conficta.

OLYMPICÆ Periodi tractationem nova, & inaudita hactenus ſententia concludit, quæ præter quàm quod ex mera vaticinatione prodiit, adeo pugnat cum reliquis hujus libri capitibus, nihil ut magis repugnet.

Scaliger pag. 19. Placet itaque Scaligero, ad Periodum Olympicam, tamquam ad regulam, ita directas fuiſſe civitatum reliquarum Periodos, ut univerſæ in Cyclo Lunæ, non autem in tempore convenirent. Nam annus, exempli cauſâ, Tetraeteridis Olympicæ tertius, erat Atticæ primus. Quippe Periodi omnes in anno primo novilunium habebant IX. Julii; & primus menſis ſingularum Tetraeteridum lunaris erat, ac deinceps reliqui menſes, & anni eodem contextu ſequebantur. Sed cum unius, uti dixi, Tetraeteridis primus annus ageretur, is erat alterius tertius, aut ſecundus. Quare anni dupliciter ſpectari poſſunt; vel ut in Tetraeteride ſunt, vel ut in Periodo locum habent. Quatenus in Tetraëteride conſiderantur, primus unius annus poteſt eſſe alterius ſecundus, aut tertius. Ut autem in Periodo ſpectantur, cùm primus annus cujuſcumque Periodi is eſſe debeat, qui novilunium habet in IX. Julii; quando duæ inter ſe Periodi conferuntur, quarum alterius annus in Tetraëteride primus, eſt alterius Tetraëteridis ſecundus, aut tertius; neceſſe eſt ad methodum, alterutrius periodi caput anteverti, ut in eumdem Lunæ cyclum conveniant. Verbi gratiâ, primi periodorum omnium anni inire debent ab eodem cyclo, à quo cœpit Olympica, quæ eſt ceterarum regula. Iniit autem cyclo Lunæ V. Quare omnes ab eodem incipiunt. Fingamus modò Tetraeteridis Atticæ primum annum eſſe tertium Olympicæ. Primus annus Periodi Atticæ, idemque Tetraeteridis primus, erit tertius ejus Tetraeteridis ex omni Periodo Olympica, quæ cyclum habet V. Unus autem reperitur annus XXXIX. eo cyclo præditus. Unde triceſimus nonus annus unius alterius erit primus, & ad methodum ex alterutra duo cycli deducendi ſunt. Quocirca differunt omnes Periodi inter ſe comparatæ cyclo uno, vel duobus, vel tribus. Si periodus aliqua differt ab Olympica uno cyclo, vigeſimus unius erit primus alterius, & ita quartus annus Tetraeteridos alterutrius erit primus alterius. Si differant duobus cyclis; annus XXXIX. unius, erit alterius primus; & annus Tetraëteridis hujus tertius, illius erit primus. Si differant cyclis tribus, annus LVIII. unius primus erit alterius; ſimiliter annus ſecundus unius primus erit alterius. Hæc Scaliger, & quidem obſcurè, quæ nos faciliora reddidimus. Sed in iis fidem omnem ſuperat, quantùm abſurditatum congeſſerit. Imprimis illud quaſi certum arripit, quod eſt falſum, ac frivolum; Elidenſes, apud quos Olympia celebrabantur, ejuſmodi periodum amplexos eſſe, de qua ante Calippum nemo cogitavit; poſt ipſum ſoli Aſtrologi, & eruditi cognitam habuerunt. Deinde ceteras quoque civitates eadem uſas eſſe Periodo; quod nihilo prudentius eſt ab illo fictum. Ad hæc, omnium initium idem eſſe debuiſſe, ac neceſſariò cyclis à ſe invicem ſolidis diſcrepaſſe. quæ omnia, ut & cetera de anni Græci forma, falſa, ludicra, & commentitia ſunt. Accedat jam ad ſuperiora temeritatis argumenta, ſingularis inconſtantiæ ſpecimen, quod illas ipſas conditas à ſe leges de Periodorum invicem ratione in poſterioribus neglexit, & adverſus illas quamplurima commiſit. Nam Atticam quidem, & Macedonicam, quamvis falſis principiis innixus, ita cùm Olympica comparavit, ut illius præſcripti meminiſſet. Quippe Atticam Periodum ab Olympica XXXVIII. annis, hoc eſt Cyclis duobus diſtare ſcripſit, quoniam Tetraëteridos alterius annus primus, tertius erat alterius. Macedonicam autem eamdem cum Olympica ſtatuit, quod annus Tetraeteridis unius quartus, perinde quartus eſſet alterius. Videamus quam ejus methodi memor in ceteris fuerit. In Bithynica, quoniam annus XXX. ipſius erat Olympicæ XXXII, hanc ab illa biennio ſolùm diſcrepare contendit, & ad methodum de Olympica duo eſſe detrahenda. Atqui ſi XXX. Bithynicæ eſt Olympicæ XXXII, annus ſecundus Tetraëteridis unius, erit quartus alterius. Quare ex priore regula duobus cyclis, hoc eſt annis XXXVIII. diſtabunt, quemadmodum Attica ab Olympica. Aut igitur falſa eſt iſta methodus, aut qui eam minime tenuerit, reprehenſione dignus eſt Scaliger. Sequitur Pythica Periodus, de qua ita ſentit: anno Iphiti CXCV, primam iniiſſe Pythiadem. Erat hic annus tertius Tetraeteridis Olympicæ tertius nempe Olympiadis XLIX. Quapropter methodus poſtulat, ut, perinde atque Attica, Periodum Olympicam annis XXXVIII. præcedat, vel ſequatur; ita ut triceſimus nonus unius primus ſit alterius. Scaliger autem ab anno tertio Iphiti Pythicam periodum, ut & Atticam inchoari cenſet. Ubi igitur illa de Periodis inter ſe conferendis edita ſanctio? Tertio Thebanam Periodum annis tantummodò ſex ab Olympica differre putat, quoniam ſexageſimus quartus Thebanæ, eſt Olympicæ LXX. Verùm ex eo conſequens eſt annum quartum unius eſſe alterius ſecundum, ac proinde primum hujus, illius tertium. Unde par, & eadem Thebanæ ad Olympicam ratio debet eſſe, quæ eſt ad eamdem Atticæ, ut annus XXXIX. Olympicæ, ſit Thebanæ primus. Reliqua prætermitto, quæ ſuis quæque locis agitabuntur. Animadvertis jam, Lector, quàm jocularis, & contraria ſibi ipſi methodus ſit illa Scaligeri; quam cùm ne ipſe quidem ſequatur, qui eam condidit, apparet quanti nos eam facete conveniat, qui tam multis argumentis ejus falſitatem, ac vanitatem convicimus.

De Tetraëteride, & Periodo Attica.

CAPUT XVII.

Scaligeri doctrina Lib. I. de Emend. P. 40, & lib. I. Iſag. Can. C. VII, & Lib. III. C. VII.

PERIODUS Olympica matrix omnium Græciæ Periodorum fuit, ac regula; ad quam Attica imprimis eſt exacta. Ea ex Tetraëteridibus XIX. compoſita, LXXVI. annos continet. Caput ejus olim in bruma fuit: quod arguit Poſideon menſis, qui intercalari conſueverat. Vulgus poſtea ab æſtivo ſolſtitio putare cœpit, propter Olympicum agonem. Quamquam ne tum quidem ἀνάρχοι ἡμέραι in finem Scirrhophorionis conjectæ ſunt; ut ex Dionyſio liquet, qui à XXIII. Thargelionis ad initium Hecatombæonis numerat dies XXXVII, hoc eſt VII. Thargelionis reliquas, & XXX. Scirrhophorionis, qui proinde ἀνάρχους habuit nullas. I.

Quoniam autem omnes Græciæ civitates eodem modo Tetraeteridis annos ordinabant; ſed annus Tetraëteridis unius primus, erat II, aut III, aut IV. alterius; videndum quoto anno Tetraëteridis Olympicæ conveniat caput Atticæ Periodi. Plutarchus ſcribit pugnam Chabriæ circa Naxum contigiſſe, Βοηδρομιῶνος μηνὸς φθίνοντος περὶ τὴν πανσέληνον. Hoc tempus confertur ab Euſebio in annum primum Olymp. CI. id eſt annum Iphiti 401. Quòd ſi plenilunium incidit XXVI. Boedromionis, ergo novilunium fuit XIII, vel XIV. II.

men-

menſis. & quidem Boëdromion eſt tertius menſis. Ut autem novilunium incurrat in XIII, aut XIV. menſis; id verò contingere non poteſt, niſi anno Tetraeteridis tertio; & proinde annus primus Olympiadis, eſt tertius Tetraeteridis Atticæ. Ergo ſecundum ea, quæ de Periodorum inter ſe comparatione dicta ſunt, Periodus Attica differt ab Olympica duobus cyclis, & annus XXXIX alterutrius, eſt primus alterius. Nihil autem refert, utrum Atticam, an Olympicam antiquiorem facias; cùm id methodi causâ fiat. Verùm fingamus Olympicam eſſe vetuſtiorem. Ex perpetua methodo ad Atticam Periodum adipiſcendam, anni XXXVIII. de Olympica detrahendi ſunt. Subjicit deinde tabulam, in qua anni periodi totius cum menſium ſingulorum Neomeniis explicantur, quam nos adſcripſimus, quò facilius percipiantur ea, quæ adverſus inaniſſimam illam Periodi Atticæ ſtructutam in ſequentibus exponemus.

TABULA NEOMENIARUM ATTICARUM IN MENSIBUS JULIANIS.

		I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.	Ποσειδεὼν πρότερος.	Ποσειδεὼν δεύτερος.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιῤῥοφοριών.	
I	1	9 Jul.	8 Aug.	7 Sep	7 Oct.	6 No.	6 De.	5 Jan.	6 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	7 Mai	6 Jun	6 Jul.	
	2	5 Aug.	4 Sep	4 Oct.	3 No.	3 De.	2 Jan.	o	3 Feb.	5 Mar.	4 Apr.	4 Mai.	3 Jun.	3 Jul.	
	3	2 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	31 Oct.	30 No.	30 De.	o	31 Jan.	1 Mar.	31 Mar.	30 Apr.	30 Mai.	29 Jun.	
	4	29 Jul.	28 Aug.	27 Sep	25 Oct.	24 No.	24 De.	o	25 Jan.	24 Feb.	26 Mar.	25 Apr	25 Mai.	24 Jun.	διεξ.
II	5	24 Jul.	23 Aug	22 Sep.	22 Oct.	21 No.	21 De.	o	22 Jan.	21 Feb	23 Mar	22 Apr.	22 Mai	21 Jun.	
	6	21 Jul.	20 Aug.	19 Sep	19 Oct.	18 No.	18 De.	o	19 Jan.	18 Feb.	20 Mar.	19 Apr.	19 Mai	18 Jun.	
	7	18 Jul.	17 Aug.	16 Sep	16 Oct.	15 No.	15 De.	o	16 Jan.	15 Feb	16 Mar	15 Apr.	15 Mai.	14 Jun.	
	8	14 Jul.	13 Aug.	12 Sep.	11 Oct.	10 No.	10 De.	o	11 Jan.	10 Feb.	12 Mar.	11 Apr	11 Mai.	10 Jun	ἐξαιρ.
III	9	10 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	8 Oct.	7 No.	7 De.	6 Jan.	7 Feb.	9 Mar.	8 Apr.	8 Mai.	7 Jun.	7 Jul.	
	10	6 Aug.	5 Sep.	5 Oct	4 No	4 De.	5 Jan.	o	4 Feb.	6 Mar.	5 Apr.	5 Mai.	4 Jun.	4 Jul.	
	11	3 Aug.	2 Sep.	2 Oct	1 No.	1 De.	31 De.	o	1 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	1 Mai	31 Mai.	30 Jun.	
	12	30 Jul	29 Aug.	28 Sep.	27 Oct.	26 No.	26 De.	o	27 Jan.	28 Feb	28 Mar.	27 Apr.	27 Mai.	26 Jun.	ἐξαιρ.
IV	13	26 Jul.	15 Aug.	24 Sep.	24 Oct.	23 No.	23 De.	o	24 Jan.	23 Feb	25 Mar	24 Apr	24 Mai.	23 Jun.	
	14	22 Jul.	12 Aug.	21 Sep.	21 Oct.	20 No.	20 De.	o	21 Jan.	20 Feb.	22 Mar	21 Apr	21 Mai.	20 Jun.	
	15	20 Jul.	10 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	17 No.	17 De.	o	18 Jan	17 Feb.	18 Mar	17 Apr	17 Mai	16 Jun.	
	16	16 Jul.	15 Aug.	14 Sep	13 Oct.	12 No.	12 De.	o	13 Jan.	12 Feb.	14 Mar.	13 Apr.	13 Mai.	12 Jun.	ἐξαιρ.
V	17	12 Jul.	11 Aug.	10 Sep.	10 Oct.	9 No.	9 De.	o	10 Jan.	9 Feb.	11 Mar.	10 Apr.	10 Mai.	9 Jun.	
	18	9 Jul.	8 Aug.	7 Sep.	7 Oct.	6 No.	6 De.	5 Jan.	6 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	6 Jun.	6 Jul.	
	19	5 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	3 No	3 De.	2 Jan.	o	3 Feb	4 Mar	3 Apr.	3 Mai.	2 Jun.	2 Jul.	
	20	1 Aug.	31 Aug.	30 Sep.	28 Oct.	27 No.	27 De.	o	28 Jan.	27 Feb.	29 Mar.	28 Apr.	28 Mai.	27 Jun.	διεξ.
VI	21	27 Jul.	26 Aug.	25 Sep.	25 Oct.	24 No.	24 De.	o	25 Jan.	24 Feb.	26 Mar	25 Apr.	25 Mai	24 Jun.	
	22	24 Jul.	23 Aug	22 Sep.	22 Oct.	21 No.	21 De.	o	22 Jan.	21 Feb.	23 Mar.	22 Apr.	22 Mai	21 Jun.	
	23	21 Jul.	20 Aug.	19 Sep.	19 Oct.	18 No.	18 De.	o	19 Jan.	18 Feb.	19 Mar.	18 Apr	18 Mai.	17 Jun.	
	24	17 Jul.	16 Aug.	15 Sep.	14 Oct.	13 No.	13 De.	o	14 Jan.	13 Feb.	15 Mar.	14 Apr.	14 Mai	13 Jun.	ἐξαιρ.
VII	25	13 Jul.	12 Aug.	11 Sep.	11 Oct.	10 No.	10 De.	o	11 Jan.	10 Feb.	12 Mar.	11 Apr.	11 Mai.	10 Jun.	
	26	10 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	8 Oct.	7 No.	7 De.	6 Jan.	7 Feb.	9 Mar.	8 Apr.	8 Mai.	7 Junii	7 Jul.	
	27	6 Aug.	5 Sep.	5 Oct.	4 No.	4 De.	3 Jan.	o	4 Feb.	5 Mar	4 Apr.	4 Mai.	3 Jun.	3 Jul.	
	28	2 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	20 Oct.	29 No.	20 De.	o	20 Jan.	1 Mar.	31 Mar	30 Apr.	30 Mai.	29 Jun.	ἐξαιρ.
VIII	29	29 Jul.	28 Aug.	27 Sep.	27 Oct.	26 No.	26 De.	o	27 Jan.	26 Feb.	28 Mar.	27 Apr.	27 Mai.	26 Jun.	
	30	26 Jul.	25 Aug.	24 Sep.	24 Oct.	23 No.	23 De.	o	24 Jan.	23 Feb.	25 Mar	24 Apr.	24 Mai.	23 Jun.	
	31	23 Jul.	22 Aug.	21 Sep	21 Oct.	20 No.	20 De.	o	21 Jan.	20 Feb.	21 Mar	20 Apr.	20 Mai.	19 Jun.	
	32	19 Jul.	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	15 No.	15 De.	o	16 Jan.	15 Feb	17 Mar	16. Apr.	16 Mai.	15 Jun.	ἐξαιρ.
IX	33	15 Jul.	14 Aug.	13 Sep.	13 Oct.	12 No	12 De.	o	13 Jan.	12 Feb.	14 Mar.	13 Apr.	13 Mai.	12 Jun.	
	34	12 Jul.	11 Aug.	10 Sep.	10 Oct.	9 No.	9 De.	o	10 Jan.	9 Feb.	11 Mar.	10 Apr	10 Mai.	9 Jun.	
	35	9 Jul.	8 Aug.	7 Sep.	7 Oct.	6 No.	6 De.	5 Jan.	6 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	6 Mai	5 Jun.	5 Jul.	
	36	4 Aug.	3 Sep.	3 Oct.	1 No.	1 De.	31 De.	o	1 Feb.	3 Mar.	2 Apr.	2 Mai	1 Jun.	1 Jul.	ἐξαιρ.
X	37	31 Jul.	30 Aug.	29 Sep.	29 Oct.	28 No.	28 De.	o	29 Jan.	28 Feb.	30 Mar.	29 Apr.	29 Mai.	28 Jun.	
	38	28 Jul.	27 Aug.	26 Sep.	26 Oct.	25 No.	25 De.	o	26 Jan.	25 Feb.	27 Mar.	26 Apr.	26 Mai.	25 Jun.	

TABULA NEOMENIARUM ATTICARUM IN MENSIBUS JULIANIS.

		I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.	Ποσειδεὼν πρότερος.	Ποσειδεὼν δεύτερος.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιῤῥοφοριών.	
	39	25 Jul.	24 Aug.	23 Sep.	23 Oct.	22 No.	22 De.	o	23 Jan.	22 Feb.	23 Mar	22 Apr.	22 Mai	21 Jun.	
	40	21 Jul.	20 Aug.	19 Sep.	17 Oct.	16 No.	16 De.	o	17 Jan.	16 Feb	18 Mar.	17 Apr.	17 Mai.	16 Jun.	διττ.
XI	41	16 Jul.	15 Aug.	14 Sep.	14 Oct.	13 No.	13 De.	o	14 Jan.	13 Feb.	15 Mar.	14 Apr	14 Mai.	13 Jun.	
	42	13 Jul.	12 Aug.	11 Sep	11 Oct.	10 No.	10 De.	o	11 Jan	10 Feb.	12 Mar.	11 Apr.	11 Mai.	10 Jun.	
	43	10 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	8 Oct.	7 No.	7 De.	6 Jan.	7 Feb.	8 Mar.	7 Apr	7 Mai.	6 Jun.	6 Jul.	
	44	5 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	2 No.	2 De.	1 Jan.	o	2 Feb	4 Mar.	3 Apr.	3 Mai.	2 Jun.	2 Jul.	ἐξαίρ.
XII	45	1 Aug.	31 Aug	30 Sep.	30 Oct.	29 No.	29 De.	o	30 Jan.	1 Mar	31 Mar	30 Apr.	30 Mai.	29 Jun.	
	46	29 Jul.	28 Aug	27 Sep	27 Oct.	26 No.	26 De.	o	27 Jan.	26 Feb.	28 Mar	27 Apr.	27 Mai	26 Jun.	
	47	26 Jul.	25 Aug	24 Sep.	24 Oct.	23 No.	23 De.	o	24 Jan.	23 Feb.	24 Mar.	23 Apr.	22 Mai.	22 Jun.	
	48	22 Jul.	21 Aug.	20 Sep	19 Oct.	18 No.	18 De.	o	19 Jan.	18 Feb.	20 Mar	19 Apr.	19 Mai.	18 Jun.	ἐξαίρ.
XIII	49	18 Jul.	17 Aug.	16 Sep	16 Oct.	15 No.	15 De.	o	16 Jan.	15 Feb.	17 Mar.	16 Apr.	16 Mai	15 Jun.	
	50	15 Jul.	14 Aug.	13 Sep.	13 Oct.	12 No.	12 De.	o	13 Jan.	12 Feb.	14 Mar.	13 Apr.	13 Mai.	12 Jun.	
	51	12 Jul.	11 Aug.	10 Sep.	10 Oct.	9 No.	9 De.	8 Jan.	9 Feb	10 Mar	9 Apr.	9 Mai.	8 Jun.	8 Jul.	
	52	7 Aug.	6 Sep	6 Oct.	4 No.	4 De.	3 Jan	o	4 Feb	6 Mar.	5 Apr.	5 Mai.	4 Jun.	4 Jul	ἐξαίρ.
XIV	53	3 Aug.	2 Sep.	2 Oct.	1 No.	1 De.	31 De.	o	1 Feb	3 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Jun.	1 Jul.	
	54	31 Jul.	30 Aug	29 Sep.	29 Oct.	28 No.	28 De	o	29 Jan	28 Feb	30 Mar.	29 Apr.	29 Mai	28 Jun.	
	55	28 Jul.	27 Aug.	26 Sep.	26 Oct.	25 No.	25 De.	o	26 Jan.	25 Feb.	26 Mar.	23 Apr.	25 Mai.	24 Jun	
	56	24 Jul.	23 Aug	22 Sep.	21 Oct.	20 No.	20 De.	o	21 Jan.	20 Feb.	22 Mar.	21 Apr	21 Mai.	20 Jun.	ἐξαίρ.
XV	57	20 Jul.	10 Aug.	18 Sep	18 Oct.	17 No.	17 De.	o	18 Jan	17 Feb.	19 Mar	18 Apr.	18 Mai.	17 Jun.	
	58	17 Jul.	16 Aug.	15 Sep.	15 Oct.	14 No.	14 De.	o	15 Jan.	14 Feb.	16 Mar.	15 Apr	15 Mai.	14 Jun.	
	59	14 Jul.	13 Aug	12 Sep.	12 Oct.	11 No.	11 De.	o	12 Jan.	11 Feb.	12 Mar.	11 Apr.	11 Mai.	10 Jun.	
	60	10 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	6 Oct.	5 No.	5 De.	4 Jan.	5 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	6 Mai.	5 Junii	5 Jul.	διττ.
XVI	61	4 Aug.	3 Sep.	3 Oct.	2 No.	2 De.	1 Jan.	o	2 Feb.	4 Mar.	3 Apr.	3 Mai	2 Jun.	2 Jul.	
	62	1 Aug.	31 Aug.	30 Sep.	30 Oct.	29 No.	29 De.	o	30 Jan.	1 Mar.	31 Mar	30 Apr.	30 Mai.	29 Jun.	
	63	29 Jul.	28 Aug.	27 Sep.	27 Oct.	26 No.	26 De.	o	27 Jan.	26 Feb.	27 Mar	26 Apr.	26 Mai.	25 Jun.	
	64	25 Jul.	24 Aug.	22 Sep.	22 Oct.	21 No.	21 De.	o	22 Jan.	21 Feb.	23 Mar.	22 Apr.	22 Mai	21 Jun	ἐξαίρ.
XVII	65	21 Jul.	20 Aug.	19 Sep.	19 Oct.	18 No.	18 De.	o	19 Jan.	18 Feb	20 Mar	19 Apr.	19 Mai.	18 Jun.	
	66	18 Jul.	17 Aug.	16 Sep.	16 Oct.	15 No.	15 De.	o	17 Jan.	16 Feb.	17 Mar.	16 Apr.	16 Mai.	15 Jun.	
	67	15 Jul.	14 Aug	13 Sep.	13 Oct.	12 No.	12 De.	o	13 Jan.	12 Feb.	13 Mar.	12 Apr.	12 Mai.	11 Jun.	
	68	11 Jul.	10 Aug	9 Sep.	8 Oct.	7 No.	7 De.	6 Jan.	7 Feb.	9 Mar	8 Apr	8 Mai.	7 Jun.	7 Jul.	ἐξαίρ.
XVIII	69	6 Aug.	5 Sep.	5 Oct.	4 No	4 De	3 Jan	o	4 Feb.	6 Mar.	5 Apr	5 Mai.	4 Jun.	4 Jul.	
	70	3 Aug.	2 Sep.	2 Oct.	1 No.	1 De.	31 De.	o	1 Feb.	3 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Jun.	1 Jul.	
	71	31 Jul.	30 Aug.	20 Sep.	29 Oct.	28 No.	28 De	o	29 Jan.	28 Feb.	20 Mar.	28 Apr.	28 Mai.	27 Jun.	
	72	27 Jul.	26 Aug	25 Sep.	24 Oct.	23 No.	23 De.	o	24 Jan.	23 Feb.	25 Mar.	24 Apr	24 Mai.	23 Jun.	ἐξαίρ.
XIX	73	23 Jul.	22 Aug	21 Sep.	21 Oct.	20 No	20 De	o	21 Jan.	20 Feb.	22 Mar.	21 Apr.	21 Mai	20 Jun.	
	74	20 Jul.	19 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	17 No.	17 De.	o	18 Jan	17 Feb.	19 Mar.	18 Apr	18 Mai	17 Jun	
	75	17 Jul.	16 Aug.	15 Sep	15 Oct.	14 No	14 De	o	15 Jan.	14 Feb.	15 Mar.	14 Apr	14 Mai.	13 Jun.	
	76	13 Jul.	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	9 No.	9 De.	o	10 Jan.	9 Feb.	11 Mar.	10 Apr.	10 Mai.	9 Jun.	ἐξαίρ.

CAPUT XVIII.

Evertitur commentitia Tetraëteridis Atticæ conſtructio.

PRÆTER ea, quæ de anni Græci, ac Periodi Atticæ commendatione univerſè pronunciata ſunt à Scaligero, quæque à nobis libri hujus initio præfixa ſunt, Tetraëteridem ipſam nominatim in Iſag. Can. lib. III. his verbis exornat *Hanc enim veluti normam, ac regulam eſſe dicit, qua tempora metimur, eorúmque labem, ac ἀκρίβειαν dignoſcimus; atque adeo munimentum eſſe veritatis omnis Chronologicæ.* Quod Scaligeri decretum eam vim habet: Cùm novilunia certis Tetraetericorum, & popularium menſium diebus congruerent eo ſæculo, quo primum eſt Tetraeteris condita; quidquid ex lunari ἀνωμαλίᾳ, aut μεταπλοκῇ mutationis intervenit, id tum facilè deprehenditur, cum noviluniis recentioribus veteres epochæ non ampliùs reſpondent, ſed ab his illa recedunt in antecedentia, ſive in conſequentia. Ut igitur inſignem illum fructum Tetraeteris Attica præſtare poſſit, neceſſarium eſt, talem eam inſtitui qualis in uſu populari tunc erat, cum primum eſt exorta, eodemque menſium ordine, atque etiam epocha conſtare. Hujus autem initium Scaliger ab Iphiti ſæculo repetit, ad quod Novilunia Tetraeteridis accommodar, ut poſtea dicetur. Quare Tetraëteris illa, quæ velut typus, ac temporum ἔλεγχος, & regula proponitur, non alia debet eſſe, quàm quæ olim civili Athenienſium conſuetudine recepta fuerat. In quo primùm illud exploratum ſit oportet; quodnam caput Hecatombæonis primi æquabilis, ac lunaris eſſet; quis lunaris anni modus; quæ menſium diſpoſitio, ceteráque id genus, ex quibus Tetraëteris, velut elementis, componitur. Jam verò omnibus ex illis quædam falsò, & ἀσυλλογίστως ſtatuuntur à Scaligero, quædam falſis ipſis principiis parùm conſentaneè ſunt adſtructa. Nam Græci anni æquabilis, ac tricenariorum menſium contextus jam à nobis rejectus eſt, capite de anno Græco, unà cum reliquis quæ cum ea forma complexa ſunt: ut ſunt ἄναρχοι ἡμέραι duæ Poſideonis appendices. Ad hæc Iphiti ſæculo, & ante Solonem, Tetraeteris Attica lunaris, ac civilis à Scaligeriana multùm diſcrepabat; ut ſuprà demonſtravimus. Atque ipſemet in calce libri hujus pag 58, fatetur antiquitùs eam anni formam uſitatam fuiſſe, ut annus ordinarius dies haberet CCCLX, cum ſuperfluis XV, hoc eſt alternis annis XXX. dies intercalatos eſſe quod Gemini auctoritate præcipuè ductus aſſerit. Ex quo manifeſtum eſt Tetraeteridem illam Atticam in Scaligerianis erroribus eſſe numerandam; neque Noviluniorum anteceſſiones, quæ quidem in civile Græcorum, vel Athenienſium tempus

inciderint,

inciderint, ex illius methodo poſſe cognoſci: ac poſtremò vaniſſimum illud Atticæ Tetraeteridos elogium eſſe; cùm eam Chronologiæ munimentum, & ἔλεγχον [illegible] χρόνων appellat.

Sed erroris caput eſt, quòd in eâdem Tetraëteridis deſcriptione contra doctrinam ſuam multa, & gravia peccat. Etenim tabulas Noviluniorum in Tetraeteride proponit duas: alteram Græci anni, vel Olympici propriam; alteram Atticæ Tetraëteridos; utramque dierum 2924. Græcæ Tetraeteridis ea delineatio fuit: Cùm annus Græcus dies haberet CCCLXII. menſes tricenarios, ſyzygia verò lunaris dierum eſſet XXIX, horarum XII 30′, annus lunaris dierum CCCLIV. hor. XI, ita ut quatuor tales anni dies colligant 1417, & addito embolimo menſe, 1447: ſi de triginta diebus deduxeris 29, 12, 30′, reſtant dies 0, 11, 30′. Jam prior annus ſequentem excedit biduo, propter ἀνάρχους ἡμέρας. Unde duodecimus menſis anni primi aufert à primo menſe anni ſecundi biduum, præter horas XII, 30′. Ideò primus menſis anni ſecundi propter ὑπερβαλλούσας proximè præcedentes, & unum fere diem, hoc eſt horas illas XII, 30′ novilunium triduo ferè citiùs habebit, quàm duodecimus menſis anni primi. Et ſic XII. anni ſecundi detrahit biduum primo tertii, & XII. tertii, biduum primo quarti. Quod in ſequenti diagrammate paret.

Laterculum Tetraeteridis Græcæ.

Linea menſium.	A I.	A II.	A III.	A IV.
1	1	23	15	7
2	1.30	22	14	6
3	30	22	14	6
4	29	21	13	5
5	29	21	13	5
6	28	20	12	4
7	28	20	12	4
8	27	19	11	3
9	27	19	11	3
10	26	18	10	2
11	26	18	10	2
12	25	17	9	2

Hæc Tetraëteris Elidenſium maximè, tum ceterorum, præter Athenienſes, Græcorum exſtitit. In ea ἀνάρχοι ἡμέραι in poſtremum menſem conjectæ ſunt. Unde primus menſis anni ſecundi novilunium habet in XXIII. die, non in XXV, uti ſeries exigebat: quoniam videlicet duodecimus menſis dies habet XXXII. Poſtremi anni duodecimus menſis, propter ἐξαίρεσιν unius diei, XXXI. dumtaxat dies obtinet; cujus novilunium ſecundo die incipit, & in XXXI. deſinit. Eſt enim plena iſta ſyzygia. Ceterùm in anno IV. tres ultimi menſes pleni ſunt, ſiquidem in anni lunaris calcem ſuperflui dies conjiciuntur. Nam cùm in Tetraeteride lunari dies ſint 1447, ſyzygiæ XLIX, ex iis una eſt embolima tricenaria, reliquæ ſunt XXIV. plenæ, totidémque cavæ. Plenæ XXIV. dies colligunt 720. cavæ totidem, dies 696. fiunt in totum, dies 1416. Itaque dies una reſtat; & extra ordinem menſis unus ex cavo fit plenus; ut ſint in tota Tetraëteride menſes pleni XXVI, cavi XXIII. Ita Scaliger menſes tres plenos in finem Tetraeteridos contulit. quod abſurditate non caret.

Altera Tetraëteris eſt Attica, quæ nonnihil à Græca communi diſcrepat. Nam in ea ſextus menſis, non duodecimus, ἀνάρχους ἡμέρας recipit. Is eſt Ποσειδεών. Exemptio verò diei fit in Boëdromione, ut Scaligero placet. Ideò novilunia neceſſe eſt aliis, quàm in Tetraëteride Græca, menſium diebus congruere. Hujus typum adſcribemus.

Typus Atticæ Tetraëteridis, ac Neomeniarum lunarium in menſibus Atticis.

Menſes Attici.	Dies menſium.	A I	A II	A III	A IV
Ἑκατομβαιών.	XXX	1	23	15	7
Μεταγειτνιών.	XXX	1. 30	22	14	6
Βοηδρομιών.	XXX	30	22	14	6
Πυανεψιών.	XXX	29	21	13	5
Μαιμακτηριών.	XXX	29	21	13	5
Ποσειδεών.	XXXII	28	20	12	4
Γαμηλιών.	XXX	26	18	10	3
Ἀνθεστηριών.	XXX	25	17	9	3
Ἐλαφηβολιών.	XXX	25	17	9	2
Μουνυχιών.	XXX	24	16	8	2
Θαργηλιών.	XXX	24	16	8	1
Σκιῤῥοφοριών.	XXX	23	15	7	1

Annus IV. Tetraet. lunaris io Iſag. Can. emendatus.
7
6
6
6
6
5
3
2
2
1
1
1

Hoc Atticæ Tetraëteridos diagramma propoſitum eſt à Scaligero lib. I. pag. 33. & in Iſag. Can. lib. III. pag. 226. Utrobique verò contextus menſium jactis ab eo p. 35. fundamentis, ac principiis repugnat. Etenim Boëdromionem in anno quarto diebus cenſet conſtare XXIX, quòd unius diei fiat exemptio; & pro δευτέρᾳ ἱσταμένου, τρίτη numeretur. Quoniam ergo menſis ille Lunaris, qui Metagitnionis Tetraeterici ſexto die incipit, plenus eſt, ideò in Græca quidem Tetraëteride deſinit in Boëdromionis Tetraëterici quintum diem, quia in illo non fit diei unius exemptio: & menſis ſequentis Neomenia cadit in ſextum diem. At in Attica Tetraëteride, cùm ſecun-

ſecunda Boëdromionis exempta ſit, [illegible] ultima menſis antecedentis, ſive [illegible], debet eſſe Boëdromionis ſexta: proindéque Neomenia ſequentis ſeptimo die Boëdromionis adnotanda fuit. Ita in VI. menſe, ſive Poſideone peccatum eſt. Nam Poſideon dies habet XXXII. Huic enim [illegible] duos imputat. Quocirca cùm menſis ille Lunaris, cujus Neomenia Mæmacterionis Tetraeterici V. cœpit, cavus ſit, deſieritque in Poſideonis III; ſequens quarto Poſideonis inchoatus, quia plenus eſt, in Gamelionis prima deſinere debuit. ſiquidem ex Poſideone detractis diebus tribus de XXXII, reliqui ſunt XXIX; quibus Gamelionis Tetraeterici primus additus tricenarium menſem Lunarem conſtituit. Igitur Neomenia in Gamelionis II. collocanda fuit, non III. Ex quo deinceps in ſequentes Neomenias vitium redundat. Itaque in Canon. Iſag. annum quartum Tetraeteridos emendavit; neque tamen errata omnia ſuſtulit. Nam neque [illegible] in Boëdromione Tetraeterico rationem habuit; ſed Neomeniam in VI. diem, non, ut oportebat, in ſeptimum conjecit: nec in reliquis doctrinæ ſuæ conſonat; quam iccirco paucis repetemus, ut quid in eam commiſſum ſit faciliùs appareat.

Scaligerianæ doctrinæ de anno Græco ſumma.

Civiles Athenienſium anni per æquabiles, ac tricenarios menſes evoluti Tetraeteride continebantur. Quæ quidem à Novilunio incipiens ad Novilunium redibat. Quippe Neomenia primi dumtaxat Hecatombæonis, aut etiam Metagitnionis primi Tetraeterici, lunaris erat, ceteræ deinceps à Luna recedebant, ob ejus anteceſſionem, donec confecta Tetraeteride rurſus ambæ Neomeniæ, hoc eſt lunaris, & Tetraëterica congruerent. Itaque Tetraëteris eſt à Novilunio uno ad alterum explicatus popularium quatuor annorum circuitus. Conſtat enim utraque Tetraëteris diebus 1447. ſed in populari menſes ſunt XLVIII, in lunari verò menſes XLIX. Quoniam autem intervallum illud annorum quatuor, dierúmque 1447. ita popularem annum cum Luna conciliat, ut à ſolari ratiocinio diſcrepet; ideo non Tetraëteride ſola, ſed Octaëteride Græcorum, & Athenienſium civilia tempora decurrebant. Igitur duas ad utriuſque ſideris concordiam Tetraëterides obſervabant: quarum una, popularis videlicet, menſes obtinet XLVIII, altera XLIV. Quippe menſis unus tricenarius in civili Octaeteride intercalari ſolebat. In lunari vero, tres. Ambæ diebus conſtabant 2924. Intercalaris in utraque Tetraëteride menſis Poſideon fuit: ut eſt in lib. I. de Emend. pag. 33. & in Iſag. Can. Caput Tetraëteridis, vel Octaeteridis Gamelion. Nam à Bruma veteres annum inchoabant. Idque Iphiti ſeculo, ac diu poſtea ſervatum Scaliger ipſe non dubitat. Rurſus Attica Periodus, & Olympica cœpit Julii IX, ejuſque primus annus perinde lunaris, atque æquabilis embolimæus fuit, ne ſecundi anni Neomenia epocham anteverteret. Ideò primus Octaeteridos primæ annus Poſideonem duplicem complexus eſt. Quamobrem qui lunarem in anno populari [illegible] ad Tetraeteridon methodum revocare velit, earumque typum ſtatuere, non Tetraëteridem ſimplicem, ſed Octaëteridem proponere debet, tam æquabilium annorum, quàm lunarium; itaquidem ut popularis Octaeteridos primus annus dumtaxat embolimæus ſit; lunaris verò primus, quartus, & ſeptimus. Ejuſmodi enim Tetraëterides initio ab Athenienſibus uſurpatas putat Scaliger: neque lunares [illegible] in alia forma commode ſatis obſervari poſſunt. Imò verò Octaëteridis principium non ab Hecatombæone, ſed à Gamelione ducendum fuerat, à quo veteres Atticæ populi annum exorſi ſunt. Verùm ut hoc Scaligero remittam, in ceteris reprehenſionem vitare nequit, in quibus à ſuis ipſe regulis deſciſcit. Dabo operam, ut id omnes intelligant, propoſito Octaeteridos laterculo, qualem ex doctrina ſua Scaliger conformare debuerat.

DIAGRAMMA OCTAETERIDOS POPULARIS, ET lunaris, ex Scaligeri doctrina caſtigatæ.

Tetraeteris prior.

	Tetraeteris popularis.				Tetraeteris lunaris.				Novilunia in Tetraet. pop.			
Menſes Attici.	A. I.	A. II.	A. III.	A. IV.	A. I.	A. II.	A. III.	A. IV.	A. I.	A. II.	A. III.	A. IV.
I. Hecatombæon	30	422	784	1146	30	414	768	1122	1	23	15	7
II. Metagitnion	60	452	814	1176	59	443	797	1151	1.30	22	14	6
III. Boëdromion	90	482	844	1205	89	473	827	1181	30	22	14	7
IV. Pyanepſion	120	512	874	1235	118	502	856	1210	29	21	13	7
V. Mæmacterion	150	542	904	1265	148	532	886	1240	29	21	13	6
VI. Poſideon α.	180				178				29	[illegible]		
Poſideon β.	212	574	936	1297	207	561	915	1270	28	20	12	6
VII. Gamelion	242	604	966	1327	237	591	945	1299	26	18	10	3
VIII. Anthesterion	272	634	996	1357	266	620	974	1329	25	17	9	3
IX. Elaphebolion	302	664	1026	1387	296	650	1004	1358	25	17	9	2
X. Munychion	332	694	1056	1417	325	679	1033	1388	24	16	8	2
XI. Thargelion	362	724	1086	1447	355	709	1063	1417	24	16	8	1
XII Scirrhophorion	392	754	1116	1477	384	738	1092	1477	23	15	7	1

TETRAETERIS POSTERIOR IN OCTAETERIDE.

					Tetraeteris lunaris poſterior.				Novilunia in Tetraët. pop.			
	A. V.	A. VI.	A. VII.	A. VIII.	A. V.	A. VI.	A. VII.	A. VIII.	A. V.	A. VI.	A. VII.	A. VIII.
I. Hecatombæon	1507	1869	2231	2593	1507	1861	2215	2569	1	[illegible]	[illegible]	7
II. Metagitnion	1537	1899	2261	2623	1536	1890	2244	2599	1.30	[illegible]	14	7
III. Boëdromion	1567	1929	2291	2052	1566	1920	2274	2028	30	22	14	7
IV. Pyanepſion	1597	1959	2321	2682	1595	1949	2303	2658	29	21	[illegible]	7
V. Mæmacterion	1627	1989	2351	2712	1625	1979	2333	2687	29	21	[illegible]	6
VI. Poſideon	1659	2021	2383	2744	1654	2008	2363	2717	28	20	[illegible]	6
VII. Gamelion	1689	2051	2413	2774	1684	2038	2392	2746	26	18	10	3
VIII. Antheſterion	1719	2081	2443	2804	1713	2067	2422	2776	25	17	10	3
IX. Elaphebolion	1749	2111	2473	2834	1743	2097	2451	2805	25	17	9	2
X. Munychion	1779	2141	2503	2864	1772	2126	2481	2835	24	16	9	2
XI. Thargelion	1809	2171	2533	2894	1802	2156	2510	2864	24	16	8	1
XII Scirrhophorion	1839	2201	2563	2924	1831	2185	2540	2894	23	15	8	1
								2924				

Hæc eſt Octaëteridis Scaligerianæ fictitiæ accurata deſcriptio. In qua prima Tetraëteris popularis annum primum dumtaxat embolimæum continet: lunaris verò Octaeteris annum I, IV, & VII. Hinc fit uti menſis ſeptimus lunaris anno I. non viceſimo octavo die popularis menſis ineat, ſed XXIX: quia ſextus, qui Mæmacterionis popularis XXIX. die incipit, extra ordinem plenus eſt; utpote embolimus. Item in anno quarto menſis tertius lunaris ſeptimo die Boëdromionis æquabilis init, non VI: quoniam dies unus è Boëdromione detrahitur, uti ſuprà declaratum eſt. Sextus præterea menſis ejuſdem anni novilunium habet in VI. die menſis popularis; quoniam antecedens menſis, qui Mæmacterionis Tetraëterici ſexta die cœpit, intercalarius eſt; proïndéque in Poſideonis Tetraëterici V. terminatur. Scaliger verò in Tetraeteride lunari Attica Poſideonem intercalarem contra methodum ſuam præterit. Unde reliquos in menſes eadem perturbatio derivatur. Similiter in anno ſeptimo Octaeteridis ſextus menſis popularis novilunium habet in XIII. die, non in XII. quoniam antecedens eſt Poſideon α´, lunaris intercalaris. Atque in ceteris deinceps menſibus tam anni VII, quàm VIII, aliis diebus, quam qui in Scaligeri Tetraeteride notati ſunt, Neomeniæ lunares accidunt. In Boedromione quidem æquabili anni VIII, novilunium VII. die non VI, committitur: quoniam ἡ δεύτερα Βοηδρομιῶνος civiliter eſt tertia. Cur autem anno Octaëteridis ultimo Metagitnionis Tetraeterici VII, non autem VI, ut in priori Tetraëteride, novilunium inciderit, cauſam hanc accipe. Neomeniæ lunares in menſibus æquabilibus paulatim antevertunt; ſic ut cognomines menſes ſibi invicem non reſpondeant. Itaque in anno primo Octaëteridis, & ſecundo, Neomenia lunaris Hecatombæonis, ac Metagitnionis in Hecatombæonem, ac Metagitnionem æquabiles incurrit, in ceteris non item. Nam Boedromion lunaris inchoatur XXX. die Metagitnionis: Pyanepſion lunaris æquabilis Boëdromionis XXX, ac deinde menſes illi lunares, quorum Neomeniæ ad Tetraëtericos menſes accommodantur, antecedentium nomina ſibi vendicant: ex quibus diſcernimus qui pleni, qui cavi eſſe debeant. Nam impares omnes pleni, pares cavi ſunt. Hæc menſium anticipatio ad finem uſque primæ Tetraëteridos obſervatur. In anno demum quarto, quoniam hic annus tredecim conſtat menſibus, compenſatur illa menſis unius anticipatio, & Scirrhophorionis Novilunium cùm æquabilis Scirrhophorionis Neomenia concurrit. Cùm autem in poſteriori Tetraeteride eadem anticipatio fiat, maturiùs tamen ea reſarcitur; nimirum in anno VII, qui XIII. lunares menſes exigit: ac propterea Neomenia Scirrhophorionis lunaris in VIII. æquabilis convenit. Et quia menſis iſte cavus eſt, ſex dies aufert è ſequenti Hecatombæone populari. Proinde lunaris Hecatombæon init VII. die Tetraëterici, & Metagitnion lunaris VII. perinde die popularis incipit: cùmque cavus idem ſit lunaris ille menſis; quinto Boëdromionis, hoc eſt πλήρως ſexto deſinit. Quare ſeptimo Boëdromionis æquabilis lunaris inchoatur. Inſequentes menſes iiſdem ex Scaligerianis regulis commutandi fuerunt. Ex quo manifeſtum eſt in Tetraeteridis Atticæ delineatione adverſus methodum ſuam vehementer peccare Scaligerum. Qui quidem error, quòd unius diei ſolum eſſe videatur, non propterea negligendus eſt. Primùm quia plures menſes occupat. Deinde quod προήγησις lunaris in Tetraeteride populari ſimplici, qualis à Scaligero fingitur, obſervari nequit; adeóque perit ingens ille Tetraeteridis Atticæ fructus, ejúſque pretium, ac commendatio deteritur. Nam ſi ſolam Tetraëteridem intueri velis, diei unius anticipationem poſt priorem expletam Tetraëteridem animadvertes; qua ex re ingens error, & perturbatio conflabitur. ſiquidem anno primo Octaëteridis menſis ſextus æquabilis novilunium habet in die XXIX. At quintus annus, idémque Tetraëteridis ſecundæ primus, in XXVIII. Quod diſcrimen in ceteris obſervabis, ubi deſcriptio noſtra à Scaligeriana diſcrepat. Non poteſt igitur ex ſimplici Tetraëteride de anticipatione lunari, ſine maximo erroris periculo, judicari. Accidet enim ut cùm unius diei προήγησις CCCIV. annos requirat, totidem interceſſiſſe ex illa ſibi methodo perſuadeat aliquis; cùm non ampliùs quatuor elapſi fuerint.

CAPUT XIX.

Periodi Atticæ ſtructura univerſè refellitur.

ATTICÆ Periodi, ut & Olympicæ, deſcriptio partibus duabus abſolvitur, anni videlicet conditione, ac forma, quæ προσαφαιρέσεων, hoc eſt dierum adjectionem, vel detractionem, continet; & Periodi capite, ſive epocha; quatenus cum Olympica comparatur. Nam ex hoc poſteriore Neomeniarum civilium ordo, ac diſpoſitio dependet. Etenim cùm annus agitur Olympicæ periodi primus, Hecatombæonis Neomenia IX. Julii competit: Atticæ verò, ſi quidem cum Olympica idem initium habuerit, Hecatombæon IX. perinde Julii inchoatur. Sin XXXIX. annus Olympicæ primus eſt Atticæ, tum hujus Hecatombæon in Julii XXV. incurrit. Plurimùm igitur ad civiles Neomenias inveſtigandas refert, quoto Olympicæ periodi anno cùm Attica, tum reliquæ omnes exorſæ ſint. Quamobrem qui duo illa Periodi Atticæ firmamenta extorquere potuerit, ambitioſiſſimum illum apparatum, omniáque pompæ iſtius fercula disjecerit. Videamus ergo quid in utraque illa parte veri inſit, ac ſolidi.

Primùm anni Attici, adeóque Græci conformatio ſuprà eſt copiosè refutata. Oſtenſum eſt Græcorum civilem annum fuiſſe lunarem; Scaligerianum verò alterum ex diebus CCCLXII. eſſe commentitium. Tum verò cauſam iſtiuſmodi fabricandæ periodi nullam eſſe; quoniam per Octaeteridas Græcorum tempora propagarentur. Nullum præterea biduum ἄναρχον exſtitiſſe: nihil denique, quod ad annum iſtiuſmodi pertineret, veritatis ulla ſpecie, vel antiquorum auctoritate fulciri. *

Verùm licèt in hac anni deſcriptione mendaciſſima omnia ſint, eſt tamen, ut in mendaciis, nonnulla ſubtilitatis, atque ingenii commendatio, quod utcumque nugas iſtas, & fabulas artificiosè contexuit. In poſteriori verò capite, quod Epocham, & cum Olympica Periodi Atticæ rationem, habitudinemque complectitur, inſignia quædam errata, ac prodigioſa ſunt, qualia ab nemine umquam, qui eas artes attigerit, arbitror profecta. Nam cùm ad Olympicam Periodum ceteras omnes, & imprimis Atticam, referri oportere dixiſſet; ut quoto illius anno Atticæ initium recurreret, certa ratione conſtitueret, unicum ex Plutarcho locum protulit, in quo ſcriptum eſt, Βοηδρομιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος πανσέληνον fuiſſe. quod argumentum nactus miras tragœdias excitavit. Ex eo quippe, quòd Boëdromionis XXVI. Plenilunium fuit, poſita illa Græci anni diſpoſitione, divinavit illicò annum hunc eſſe Tetraëteridis tertium. Qui cùm ſit idem Olympicæ Tetraëteridis primus, enimverò annum primum Tetraeteridis Atticæ, Olympicæ tertio inchoandum videri. Hæc eſt ſumma Scaligerianæ probationis; hoc unicum conjecturæ præſidium. Neque enim præter hunc Plutarchi locum, alium attulit, aut afferre omni ex antiquitatis memoria potuit. Sed quàm ridiculè hoc Plutarchi teſtimonium ad id, quod opinione ſibi finxerat, accommodarit, auctoris illius verba declarant. Ea ſunt in Camilli vita: ubi certos dies, ac menſes enumerans, qui ob rem præclarè contra Barbaros adminiſtratam, Græcis fuere fortunati: πέμπτῃ ἢ φθίνοντος, inquit, ἐν Ἀρβήλοις Ἀθηναῖοι τὴν περὶ Νάξον ἐνίκων ναυμαχίαν, ἧς Χαβρίας ἐστρατήγει, τοῦ Βοηδρομιῶνος περὶ τὴν πανσέληνον. ἐν ἢ Σαλαμῖνι περὶ τὰς εἰκάδας. *Vigeſimo ſexto die ad Arbela, Athenienſes ad Naxum navali prælio vicerunt, duce Chabria, Boëdromione circa plenilunium. ad Salaminem verò circiter viceſimo.* Ne puero quidem difficile fuit animadvertere poſt vocem Ἀρβήλοις, interpungendum eſſe. Nam quæ tandem hæc eſſe poteſt ſententia: *ad Arbela Athenienſes ad Naxum vicerunt?* Quid aut Arbelis cum Naxo, aut victoriæ ad Arbela, quam de Perſis Alexander retulit, cum

Plutarchi locus abſurdè à Scaligero acceptus expenditur.

* Idem Scaliger ad an. Euſebii 1452. rationem Periodi hujus è Panathenæis arceſſit, quòd anno 3. Olympiadis LIII. inſtituta dicat Euſebius. Ea verò fuere quinquennalia. *D. Petavius.*

cum ea, quam Athenienſes ad Naxum, duce Chabria, reportarunt, commune fuerit? Tria itaque diſtincta prælia commemorat, quæ eodem menſe feliciter à Græcis geſta ſunt. Quippe xxvi. Boedromionis ad Arbela pugnavit Alexander, & Barbaros fudit. Circa Plenilunium verò, hoc eſt Boedromionis xvi, ut Polyænus lib. 3. de Strategem. narrat, Chabrias eoſdem Barbaros ad Naxum profligavit. Tertia Boedromione menſe περὶ τὰς εἰκάδας, Themiſtoclis victoria fuit. Quocirca valdè inſulsè τῇ πέμπτῃ φθίνοντος, Naxicam ad victoriam retulit. Neque in eo tamen oſcitantia conſtitit. Quin ea ipſa verba diverſis in locis modò ad Arbelicam pu-
P. 396. gnam, modò ad Naxicam revocavit. Libro de Emendatione primo, Βοηδρομιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος Chabriæ victoriam accidiſſe refert. At libro v. illud idem, πέμπτῃ φθίνοντος, Arbelicæ victoriæ tribuit. quod & verum eſt. ſed prius falſum. Etenim Darium ad Arbela vicit Alexander undecim ab eclipſi diebus, quæ Boëdromionis xv. contigit. Quare prælium incidit in xxvi. diem. Chabriæ autem pugna rectè à Plutarcho conjicitur in eum diem, qui eſt περὶ τὴν πανσέληνον. Accidit enim Boëdromionis xvi, ut ex Polyæno diſcimus. Quis non vehementer admiretur, novum illud, & prioribus ſæculis ignotum, ac divinum inventum, regulam temporum illam, & munimentum veritatis Chronologicæ uno illo Plutarchi loco comprobari, tam falsò abſurdéque detorto, ac divinum ingenium tantùm ἀνοήτως utraque in editione commiſiſſe? Sed nos & hæc, & his multò plura, & graviora pridem Themiſtianis in Notis obſervavimus. Quocirca in nihilum iſta Periodus, ejúſque diſpoſitio omnis, & ad Olympicam inſtituta comparatio recidit. Quod & ampliùs ex ſequentibus colligitur. Etenim victoria ad Naxum illa à Diodoro conjicitur in annum Olympiadis centeſimæ quartum, non in primum ſequentis. Nec diſſentit Euſebius, qui nuſquam victoriæ Naxicæ meminit; ſed hoc dumtaxat ad annum primum Olympiadis ci. adnotat. *Athenienſes principes Græciæ facti:* quod ſcilicet altero anno à victoria contigit. Ita Tetraëteridis Atticæ compoſitio, ac Periodi ſtructura retexetur. Nam ſi quarto anno Tetraëteridis Olympicæ convenit tertius Atticæ, primus annus Atticæ erit Olympicæ ſecundus; ideóque ex Scaligeri methodo annus lviii. Olympicæ Periodi primus erit Atticæ. Sed rurſus altera ex ejuſdem Scaligeri prin-
pag. 393. cipiis ineunda ratio. Nam libro v, ubi de everſis ab Alexandro Thebis agit, Myſteria Cereris quinquennalia fuiſſe, & anno Tetraëteridis Olympicæ ſecundo perpetuò celebrata docet; qui idem Atticæ Tetraëteridos eſt quartus; cùm hujus primus ſit illius tertius. Atqui Livius libro xxxii, anno U. C. ıↄlıv, Sulpitio Galba, & C. Aurelio Coſſ. Athenis myſteria celebrata ſcribit. Erat hic annus Olympiadis centeſimæ quadrageſimæ quartæ primus. Igitur in annum Olympicæ Tetraëteridis primum incurrit quartus Atticæ. Quod etiam ex Herodoto conſtat. Siquidem anno Olympiadis lxxv. primo, quo Xerxes irrupit in Atticam, Myſteria peracta ſunt, ut libro viii. hiſtoricus ille prodidit. quod ad Themiſtium expoſuimus. Quare ſi annus quartus Tetraëteridos Atticæ primus eſt Olympicæ, Attica Periodus inchoabitur anno Periodi Olympicæ xx, & uno tantùm Cyclo à ſe invicem illæ periodi diſcrepabunt. Ita in omnes partes Scaligeri methodus, ac doctrina verſatur. Nam ex illius rationibus Tetraëteridos Atticæ primus annus cum Olympicæ Tetraëteridos anno, 2. 3. 4. congruit. Sed de myſteriis, ac Scaligeri hallucinatione dictum eſt ad Themiſtium, & in libro v. ex inſtituto diſputabitur.

CAPUT XX.

Nonnulla proponuntur, quæ ad Atticæ, & Olympicæ Periodi contextum pertinent: ut ex eis Scaligeri error appareat.

TAMETSI ſuperior illa Scaligeri oſcitantia fidem omnem, & admirationem ſuperet, haud ſcio tamen an non gravior altera ſit, quàm in ejuſdem contextu periodi deprehendimus. Quæ ſic eſt ab eo conſtituta, ut à pervagatis Mathematicarum artium elementis, & Aſtronomiæ principiis abhorreat. Quod antequam oſtendo, pauca quædam in tyronum gratiam obſervanda ſunt. Volo enim, idque adeo ſpero, ejuſmodi eſſe illa omnia, quæ ad refutandam Scaligeri doctrinam afferam, ut ea minùs etiam à peritis animadverti, intelligique poſſint. Hoc igitur ſtatuendum eſt; nullum ab Aſtrologis annorum orbem, quem Cyclum vocant, hactenus repertum, aut reperiri verò poſſe, in quo Solis, ac Lunæ circuitus ita ſibi invicem reſpondeant, nihil ut de alterius rationibus redundet, quod in altero deſideretur. Etenim ex omnibus annorum intervallis accuratiſſima eſt Enneadecaëteris, ſive decem, ac novem annorum Periodus: neque iſta tamen Solis, ac Lunæ φωτισμοὺς peræquat. Nam xix. anni Juliani diebus conſtant 6939, horis 18. Totidem lunares ſeſquihora ferè minùs habent. Ita fit, ut poſt cyclos iv, ſive annos lxxvi, deſint Lunæ ad Solem aſſequendum horæ vi. ferè, & poſt xvi. Cyclos, ſive annos ccciv, penè ſolido die Novilunia ſolares in anno Juliano terminos antevertant. Exempli causâ, ſi hoc anno, Cyclo Lunæ xvi, Novilunium commiſſum ſit Martii viii, trecentis, & quatuor annis elapſis, in ſeptimum Martii retrocedet; ac deinceps Cyclo xvi, numquam Novilunia in Martii xvi. incident. Hæc eſt lunarium Neomeniarum προήγησις, ſive, ut Scaliger vocat, προεμπτώσις: quæ licet in annis ccciv. diem integrum nondum expleat, Scaligero tamen ille ipſe numerus annorum ſufficere videtur; cum & Cycli jam abſoluti ſint xvi, & non niſi poſt abſolutos Cyclos, ex eorumdem comparatione Cyclorum, προήγησις lunaris animadverti poſſit. Quam etiam ob cauſam Clavio intemperanter inſultat, qui ad unius diei anticipationem annos cccxii; exigebat. Quocirca ex Scaligeri opinione, poſt annos ccciv, Novilunia iiſdem Julianorum menſium diebus minimè conſiſtunt, ſed paulatim verſus eorum initia recurrunt. Calippicus Cyclus annorum xix, merus eſt Julianus. quatuor ejuſmodi Cycli diebus conſtant 27759. At lunares anni xix. cum Embolimis vii, dies colligunt 6939. horas 16. 595. Judaica ſcrupula, ſive horas 16. 33′. 3″, 20‴. Differentia lunaris, & Calippici, vel Juliani cycli, eſt hora 1. 485. ſive hora 1. 26′. 56″, 40‴. In quatuor verò cyclis exceſſus erit, horæ 5. 47′. 46″. 40‴, ut eſt in libro 2. de Emend. Itaque poſt annos Pag. 81.
ccciv, ſive Cyclos xvi, differentia erit horarum 23. 11′. 6″. 40‴. hoc eſt unius ferè diei.

Secundùm hæc, revocanda in memoriam duplex anni Græci forma, quam conſtituit Scaliger, nimirum Tetraëterica, ſive æquabilis, quæ menſibus tricenariis conſtat, diebus ccclxii, & lunaris. Ex quibus duplex itidem Neomeniarum genus oritur. Nam aliæ ſunt æquabilium menſium propriæ, aliæ lunares, quæ per populares menſes implicatæ ipſos obeunt, nec ante finem Tetraëteridos ambæ inter ſe conveniunt. His animadverſis, tria, quatuórve doctrinæ Scaligerianæ firmamenta ſunt; quibus attentè conſideratis methodi illius vanitas in lucem ſua ſe ſponte proferet.

Primum eſt, Neomenias populares, ſive menſium tricenariorum, immobiles, ac fixas eſſe, & iiſdem Julianis diebus hærere. Non enim, uti Novilunia, in anteriora τῇ προηγήσει, vel in poſteriora τῇ μεταμπτώσει recedunt, ſed iiſdem diebus affixi ſunt. Quod in omnibus exemplis, quibus utitur Scaliger, licet cernere. Ita enim quadringentis, eóque ampliùs, annis ante initium Olympiadum, Thargelion anno xi. Periodi Atticæ Neomeniam habuit Maii xxxi. eodem die, in quo poſt cccc. annos incurrit: uti pag. 44. libri hujus diſputat, & in libro v. cap. de Ilii excidio, pag. 356. Sic Munychion anno xxxii. Periodi Atticæ, Iphiti ccxcviii, convenit in Aprilis xvi, ut in ipſo Iphiti ſæculo. Item Scirrhophorion, perinde ut initio Olympiadum, anno Iphiti cccxliv, Julii 3. competebat (ut eſt lib. 1. pag. 45.) anno 2. Periodi Atticæ Metagitnion quoque anno Iphiti ccccxlvi, Periodi Atticæ xxvii, Neomeniam habuit Kal. Sept. Boëdromion Kal. Oct. quæ eſt priſtina ſedes Neomeniarum Iphiti ſæculo congruens, ut ibidem traditur. Quod ipſum in reliquis conſtanter obſervat; ut ex libro v, qui eſt de Epochis, intelligitur. Quare ex inſtituto Scaligeri, Neomeniæ Tetraëtericorum, ac civilium menſium iiſdem Julianorum menſium diebus conſiſtunt.

Scaligerianæ doctrinæ principia tria.

Alterum firmamentum eſt; Græcos, & imprimis Atticos, ante excogitatam à Calippo lxxvi. annorum Periodum, tacitè illam per Tetraëteridas, & Octaëteridas uſurpaſſe. Hoc eſt in Octaëteridas 12, cum una

Tetraëte-

Digitized by Google

Tetraëteride, tantumdem dierum imputaſſe, quantum Periodo ſuæ Calippus attribuit. *Nihil enim* (ait Scaliger pag. 37.) *in ea re Calippus innovavit; ſed quid tacita obſervatione fieret oſtendit, nempe in* XIX. *Tetraëteridibus quatuor ἐξαιρέσεις extraordinarias fieri.* Tum libro v. *Calippus*, inquit, *nihil in anno populari innovavit, præter*
Pag. 397. *Periodum, ut in* LXXVI. *annis novies intercalandum eſſe doceret; idque quando, & quatenus: quod in Octaëteride ratio Lunæ, non regula ullius Periodi oſtendebat.* Igitur antè Calippum Græcorum anni populares LXXVI. dies colligebant 27759. qui ab illis citra Periodi regulam peritè diſpenſatis dierum expunctionibus, adminiſtrabantur. Quod licèt abſurdum, & à nobis refutatum antea ſit, ad convincendam tamen Periodi Olympicæ, Atticæque falſitatem peropportunum accidit.

Tertium firmamentum eſt: Cùm in Attica Periodo duplex Neomeniatum genus conſiderandum ſit, popularium videlicet, & lunarium, poſteriores iſtas ad Iphiti
Pag. 356. ſæculum accommodatas eſſe. Sic enim loquitur, lib. v. *Periodus Attica accommodabat Novilunia Tetraëteridum ſæculo Iphiti. Itaque à capto Ilio ad primam Olympiadem, & ſæculum Iphiti, facta erat Lunæ προήγησις horarum 32. A ſæculo autem Iphiti ad Dionyſium Halicarnaſſenſem, & Auguſtum, bidui ſolidi. Quare erraret, qui ad Lunæ rationes hæc exigeret.* Quamobrem cum in Atticæ Periodi, ac Tetraëteridis laterculo videmus hoc vel illo Scirrhophorionis die Novilunium accidiſſe, hoc ad priſcum illud ſæculum referri debet. Neque enim alteri, poſt longum præſertim intervallum, congrueret.

Ex iis tribus Scaligeri principiis neceſſariò ſequitur; Novilunia κατὰ προήγησιν, aut κατὰ μετέμπτωσιν paulatim priſcos limites egredi. Nam ſi lunaris cyclus, ſive anni XIX. lunares, totidem Julianos exæquarent, vel potiùs ſi quatuor lunares Cycli, quæ eſt Calippica Periodus annorum LXXVI, cum Julianis totidem paria facerent, Neomeniæ lunares in Julianorum menſium diebus immobiles hærerent, adeòque popularium; quorum Neomeniæ, uti jam diximus, Julianis diebus affixæ ſunt. Quod ſi lunares anni LXXVI. totidem Julianos ſuperent, ut in Metonicis quatuor Periodis accidit, Novilunia in conſequentia prolabentur, & κατὰ μετέμπτωσιν ab epocha priore diſcedent. In Metonico quidem anno, die ſolido; proptereà quod quatuor Periodi Metonicæ diebus conſtant 27760: Juliani verò anni LXXVI. diebus 27759. Unde ſi Metonicus lunaris anni modus in uſu ſit, poſt LXXVI. annos Novilunia peſſum in poſteriora recident. Poſtremò ſi lunares anni LXXVI. totidem ab Julianis ſuperantur, Novilunia κατὰ προήγησιν in antecedentia redeunt, pro exceſſus, ac τῆς διαφορᾶς quantitate. Quandoquidem ergo neque Metonicus, neque Calippicus lunaris anni modus verus eſt, ſed lunares anni ἀκριβεῖς, & cœleſtes LXXVI. cum XXVIII. embolimis, totidem Julianis minores ſunt horis ferè ſex, & Julianorum CCCIV. ſuprà lunares totidem exceſſus diem integrum colligit, ut ſuprà declaratum eſt; manifeſtum eſt Novilunia, & Plenilunia tam à Julianorum menſium, quam à Tetraëtericorum diebus in anteriora regredi. Ita quidem ut ſi hoc anno Scirrhophorionis die VII. in IX. Julii Novilunium accidat, cyclo Lunæ XIII, poſt annos CCCIV, eodem cyclo, Novilunium Scirrhophorionos VI. die, & Julii VIII. committatur. Hinc illud
Pag. 231. eſt, quod lib. III. Iſag. Can. definitur à Scaligero: Tetraëteridem Atticam ἔλεγχον eſſe τῆς ἐπιστροφῆς χρόνων, & ἀκρίβειαν τῆς ἀληθείας τῶν χρόνων: Lydium videlicet lapidem, quò temporum certa, & accurata ratio diſcernitur. Et paulò antè. *Nam Tetraëteridos*, inquit, *Atticæ Novilunia ſunt elenchus omnium errorum, & munimentum omnis veritatis Chronologicæ.* Hoc verò eo ſenſu dictum eſt, quòd cùm laterculum Tetraëteridos certis popularium menſium diebus Novilunia defigat, quibus Iphiti ſæculo congruebant; propter lunarem προήγησιν, aliáſque cauſas, eadem illa Novilunia conſtare nequeunt, ut ibidem loquitur, ideoque paulatim priſcas illas Epochas relinquunt. Nam in Octaëteride Harpali Neomeniæ in poſteriora ſummoventur, quoniam Octaëteris Harpali veram excedit horis XI. 18′. 30″. Julianam verò biduo ſolido. Unde in ſingulis Octaëteridibus μετέμπτωσις Neomeniæ Harpaleæ in anno Juliano bidui contingit, in lunari verò horarum XI. 18′. 30″. At in Calippica forma, in qua lunares anni LXXVI. cum embolimis XXVIII, totidem Julianos exæquant, Novilunia media, κατὰ προήγησιν, ab epochis Calippicis, perinde ac Julianis, retrocedunt: proindéque & à Tetraëtericorum, ſive popularium menſium diebus, qui Julianis inhærent. Quæ Neomeniarum labes Tetraëteridis beneficio deprehenditur; cùm Novilunia aliis æquabilium menſium diebus congruunt, quam eo tempore competerent, ad quod Tetraëteris accommodata fingitur. Tum ſi quis Olympicæ, vel Atticæ Tetraëteridos, anno tali, ac menſe Novilunium, aut Plenilunium eclipticum incidiſſe dicat, ex Tetraëteridos contextu ſtatim agnoſcitur, utrum anno illo ſyzygiæ, vel oppoſitiones lunares, iis diebus, qui concepti ſunt, accidere potuerint. Quod uno Scaligeri exemplo declarari poteſt. Scribit enim Iſag. Can. libro III. cap. VIII, anno IV. pag. 231. Olymp. CLXII, Cyclo v, Atticæ Tetraëteridos anno 2, ſub obitum Carneadis Lunam defeciſſe Πυανεψιῶνος Tetraëterici die III: cùm tamen ex diſpoſitu priſco Neomeniarum lunarium, Neomenia prytanias incidere debuerit in VI. Pyanepſionis, ut eſt in laterculo Tetraëteridos Atticæ. Sic de aliis, inquit, Noviluniis in ultimis temporibus judicium eſto. Annus IV. Olymp. CLXII. eſt Iphiti DCXLVIII. quo intervallo pluſquam bidui præceſſio lunaris accidit. Unde à VI. Pyanepſionis ad III. progreſſum fecit Novilunium. Vides igitur tam Neomenias Tetraëtericorum menſium, Julianorum menſium diebus adhæreſcere, quàm Noviluniorum in illis anteceſſionem paullatim excitari, eoque majorem eſſe, quò longiora temporum ſpatia proponuntur.

CAPUT XXI.

Declaratur Scaligeri in ſua ipſius Methodo gravis hallucinatio.

HACTENUS ſic à nobis explicata eſt Olympicæ periodi, Atticæque doctrina, ut ne ipſe quidem Scaliger clariùs eam, ac fideliùs declarare potuerit. Quod eo conſilio feciſſe me jam dixi, ut vel Mathematicarum artium rudes agnoſcerent, quàm parùm accuratum ſe in illa ſua tractanda Methodo præbuerit; in qua ſic verſatur, ut majora in ulla re, ac fœdiora nemo commiſerit. Nam cum incidunt exempla, in quibus Noviluniorum, aut Pleniluniorum, vel eclipſeon ratio ad Athenienſium tempora refertur; quod in hoc opere ſexcentis locis occurrit; Novilunia Tetraëtericis, atque æquabilibus menſibus ſic illigat: ut iiſdem planè diebus attribuat, in quibus ante quadringentos aut etiam ſeptingentos annos, hoc eſt Iphiti ſæculo congruebant. In nonnullis verò προήγησιν, ac lunarem anteceſſionem obſervat. Poſtremò laterculum ipſum Tetraëteridis plerumque non Iphiti ſæculo, ſed poſteriori ætati convenit. Quæ tria ſingillatim demonſtranda ſunt.

Ac primùm Lunaris anteceſſionis habita ratio eſt in exemplo illo Carneadis, cujus ſuprà mentionem fecimus, ex lib. III. Iſag. Can. Ibi enim anno IV. Olymp. pag. 231. CLXII, Atticæ Tetraëteridos anno 2, Plenilunium à VI. die Pyanepſionis, in quem Iphiti ſæculo cadebat, ad III. tranſiit, poſt annos DCXLVIII. Ita προήγησις plus quàm bidui facta. Item libro v. de Emend. Cap. de pag. 383. tranſitu Xerxis, Eclipſis Solis accidit anno Per. Jul. 4233, Iphiti CCXCV, Periodi Atticæ XXIX, Tetraëteridos primo, Ἐλαφηβολιῶνος ἕκτῃ φθίνοντος, id eſt XXIII, die Aprilis XIX, cùm Iphiti ſæculo in laterculo Tetraëteridos cadat in diem XXV. Elaphebolionis. Ergo bidui προήγησις non toto Hipparchi Cyclo vertente contigit, quod adverſus hypotheſim pugnat: unius enim diei eſſe debuit. Ad hæc libro v, anno Iphiti CCCXLIV, Periodi Atticæ 2, Novilunium accidiſſe dicitur Scirrhophorionis XIII, cùm Iphiti ſæculo decimo quinto conveniat in laterculo. Quòd ſi Meton, ut eſt in libro I. de Emend. Novilunium anticipavit; pag. 45. & Scirrhophorionis XIII. conſtituerit, quamvis propriè in XIV. incideret, προήγησις unius duntaxat diei contigerit. Quartò in anno Periodi Atticæ quarto, Iphiti CCCLXVI, Hecatombæonis VI. deliquium Solis evenit, ac proinde Novilunium, quod ex laterculo in VII. Hecatombæonis quadrat. En προήγησις unius diei. quod initio belli Peloponneſiaci accidit, Per. Jul. anno 4283. uti ſcriptum eſt libro v. de Emend & libro I. pag. 38. Quintò eodem libro v. de Emend. pag. 387. deli- pag. 386. quium Solis anno Per. Jul. 7310, Atticæ Periodi XXXI. contigit, Μεταγειτνιῶνος Tetraëterici πέμπτῃ μεσοῦντος:

hoc eſt XIV. Neomenia Metagitnionis Iphiti ſæculo, ut eſt in tabula Neomeniarum, accidit Auguſti XXII. Ergo XIV. dies convenit Septembris IV. Atqui Solis Eclipſis Septembris III. incidit. Igitur προήγησις Lunaris unius eſt diei facta à IV. Septembris ad III, & à XIV. Metagitnionis ad XIII. In illo Scaligeri loco τετάρτη ἱσταμένου legitur, pro μεσοῦντος, perperam, ut ex laterculo conſtat; in quo annus Tetraëteridis tertius Novilunium habet Metagitnionis XIII. Sextò, ut eſt
Pag. 78. in lib. I. de Emend. anno Per. Jul. 4290. Iphiti CCLIII, Atticæ Periodi XI, Tetraëteridos III, Novilunium eclipticum commiſſum eſt Hecatombæonis XIV. Auguſti XVI. Neomenia Hecatombæonis Tetraëterici Auguſti III. Igitur Hecatombæonis XIV. Novilunium. Hoc autem in laterculo Tetraëteridos Atticæ, quod ad Iphiti tempus dirigitur, incidit in XV. Proinde anteceſſio lunaris unius diei jam erat facta. Denique pag. 41, Plenilunium incidit Boëdromionis Tetraëterici XXVI, anno Iphiti CCCCI, Tetraëteridis Atticæ anno III. Novilunium igitur Boëdromionis XII. non XIII. vel XIV, uti Scaliger putat. Atqui in laterculo Boedromion anno tertio Tetraëteridos Novilunium habet die XIV. Ergo lunaris anteceſſio biduo ſolido contigit, annis CCCCI. In his omnibus, aliiſque, quibus ſuperſedemus, exemplis προηγήσεις obſervat Scaliger: etſi perperam in quibuſdam bidui reperiatur; cum in aliis, quæ majorem modum anteceſſionis exigunt, non plus quam diei unius imputetur. Quamobrem cum lunaris προέμπτωσις in Tetraëtericis menſibus contingat, ubicumque neglecta illa fuerit, ſic ut Novilunia ante, vel poſt CCCIV. annos iiſdem diebus congruant, nec in alterutram partem promoverint, manifeſtus methodi error eſt, eo gravior, quò longius ſpatium temporis intercedit.

Nos exempla quædam ſelegimus, in quibus neglectâ anteceſſione lunari novilunia iiſdem diebus retinuit. Quorum primum illud eſto, quod pag. 44. proponitur. Anno Iphiti CCXCVIII, Olympicæ Periodi anno IXX, Atticæ XXXII, Tetraëteridis Atticæ IV, Periodi Julianæ 4236, Cyclo Lunæ XVIII. Plenilunium incidit Munychionis Tetraëterici die XVI, quo Græci navali certamine ad Salamina vicerunt, ideoque diem illum Dianæ conſecrarunt. Novilunium Munychionis incurrit in XVII. Aprilis, ſecundo die Munychionis Tetraëterici; cujus Neomenia Apr. XVI. congruit; Plenilunium verò Kal. Apr. ac XV. die Munychionis νουμηνίας, ſive lunaris. *Vide*, inquit Scaliger, *quàm pulchrè hæc reſpondent methodo.* Nam in tabula Atticæ Periodi Munychion Tetraëtericus Neomeniam habet in XVI. Apr. Proinde XVI. dies ejuſdem cadit in Kal. Apr. Verùm quàm hæc bellè Atticæ Periodi Tabulæ reſpondent, tam methodo ipſi, doctrinæque Scaligeri repugnant. Siquidem poſt Hipparcheum ferè ſolidum orbem, Novilunium eodem die Juliani, ac Tetraëterici menſis conſiſtit, quo Iphiti ſæculo conveniebat. Nam Tetraëteridis Atticæ annus erat quartus, cujus Munychion Tetraëtericus init Julii XVI. Novilunium vero XVII, planè uti Xerxis ætate poſt annos CCXCVIII. Atqui ſuprà demonſtratum eſt, minore aliquanto ſpatio bidui προήγησιν interceſſiſſe à XXIII. Ἐλαφηβολιῶνος ad XXV, anno Periodi Julianæ 4233, Iphiti CCXCV. Quanta eſt igitur hæc hallucinatio, anno Iphiti CCXCVIII ne unius quidem diei προήγησιν reperiri, cùm illic ad biduum uſque pervenerit? Præterea pag. 45. anno Iphiti CCCCXLVI, Per. Olympicæ LXVI, Atticæ XXVIII, Per. Jul. 4383, Eclipticum plenilunium notatur τῇ εἰκάδι Μεταγειτνιῶνος, hoc eſt XX. Metagitnionis Tetraëterici, cujus Neomenia Kal. Sept. Novilunium itaque commiſſum eſt Μεταγειτνιῶνος civilis VI. die, anno Tetraëteridis Atticæ IV. Plenilunium, & Eclipſis Septembris XX. At verò Iphiti ſæculo in eoſdem planè dies Novilunium, ac Plenilunium Metagitnionis Tetraëterici cadebat. Nam in laterculo Tetraëteridos Atticæ, quod ad Iphiti tempus accommodatum eſſe profitetur Scaliger, Metagitnion anni quarti novilunium habet in die VI, adeóque plenilunium die XX. In tabula Periodi Atticæ, quæ & ipſa Iphiti ſæculo reſpondere debet, Neomenia Metagitnionis anno XXVIII, Kal. Sept. accidit. Cùm igitur ex laterculo Tetraëteridis novilunium competat VI. Metagitnionis Tetraëterici, plenilunium XX, hoc eſt VI. & XX. Sept. nulla lunaris anteceſſio poſt CCCCXLVI. annos intervenit, quod eſt abſurdiſſimum. Poſtremò ad illius doctrinæ vanitatem arguendam luculentum eſt exemplum pag. 46. Ibi anno Iphiti DCCXIV, Periodi Olympicæ decimæ, anno XXX, Tetraëteridis Olympicæ anno II, Novilunium confertur in Panemi XVI, qui idem eſt cum Munychione Tetraëterico. Ideò XXVI. Munychion iſtius eſt undecima Munychionis τῆς νουμηνίας, ſive lunaris, ut ex eo decreto colligit, quod in Hyrcani gratiam Athenienſes ediderunt. Atqui eidem diei Munychionis competebat novilunium Iphiti ſæculo. Igitur poſt duos Hipparcheos Cyclos novilunia iiſdem diebus hærent, ſine anteceſſione, quam in duplo minore ſpatio nonnumquam immanem conſtituit.

Ex iis velut corollarium, tertium illud elicitur: Sæpenumero Tetraëteridis Atticæ diſpoſitionem tertio, quartove ab Iphito ſæculo convenire magis, quàm ipſius ætati, ad quam illius rationes directæ ſunt. Nam in exemplis illis tribus poſterioribus, novilunia iiſdem Julianorum menſium, ac Tetraëtericorum diebus congruunt, quibus ex laterculi Tetraëteridos methodo conveniunt. Velut anno Iphiti CCXCVIII, Tetraëteridos Atticæ IV, novilunium ſecundo Munychionis tribuitur, Plenilunium XVI, ut eſt in laterculo. Quare Iphiti ſæculo tardius eadem illa novilunia cœperunt: ut putà Munychionis tertio novilunium iſtud, quod Xerxis tempore in ſecundum cadebat. Siquidem anno Per. Jul. 4236. novilunium Aprilis XVII, feria V. congruebat, hora I, 16′, 40″ in Horizonte Attico, ut ex Tabulis noſtris colligitur. Ad amuſſim itaque quadrat in Munychionis 2. Sumatur jam annus aliquis Iphiti tempore, qui eumdem Cyclum habeat. Annus Iphiti CCXCVIII. verno tempore, hoc eſt Munychione, incurrit in annum Per. Jul. 4236, Cyclo Lunæ XVIII, quo novilunium Iiar Judaici cœpit Apr. XVII. Huic reſpondet Iphiti ſæculo annus Per. Jul. 3951. Cyclo Lunæ XVIII, Solis III, littera D; à quo anno ad Iphiti CCXCVIII, Cycli ſunt abſoluti XV. Hoc verò ipſo anno novilunium contigit ex Prutenicis tabulis Apr. XVII, feria VI, hor. 16. 46′ a media nocte, in Meridiano Regiomont. Athenis verò hora 17, 10′. Quare ad ſequentem diem, Aprilis XVIII. traducitur. Annus erat Judaicus 2998; cujus Tiſri iniit anno Per. Jul. 3950. Sept. XXIII. Eſt enim character 3. 6. 760, Cyclo Solis 2, lit E. Quare Sept. XXIII. feria III. cœpit Tiſri. Cui quidem characteri ſi ſeptem menſium characteres adjicias, conſiet character Iiar Aprilis XVII, nempe 2. 23. 911, feria VI, hora ferè XVIII. poſt mediam noctem: proindeque ſequentem ad diem, hoc eſt feriam VII. rejicitur. Igitur ſæculo Iphiti Novilunium Munychionos III. die non ſecundo commiſſum eſt: adeóque Tetraëteris Attica, quæ ſecundo die illud exhibet, non Iphiti tempori, ſed tertio ab eo ſæculo magis quadrat. Similiter anno Iphiti CCCCXLVI, Per. Jul. 4383, Novilunium contigit Metagitnionis VI. & Septembris item VI, feria 2, hor. 7. 45′. 13″ Athenis. Plenilunium medium Sept. XXI, feria 3. hor. 2. 7′. 15″. poſt mediam noctem diei XXI. At Plenilunium verum, & eclipſis hora 8 20′ poſt meridiem diei XX in meridiano Athenienſi. Judaicè porrò Neomenia Tiſri incurrit in Sept. VI. Nam character ejus eſt 2. 14. 713, feria 2, Cyclo Lunæ XIII, Solis XV. Plenilunium Sept. XXI, cujus character 3. 9. 29′; hora 3. 29; poſt mediam noctem Sept. XXI, feria III. Sumamus jam in Attica Periodo annum aliquem ei reſpondentem Iphiti tempore, ante Cyclos XXI. Eſto hic Periodi Julianæ 3984. Cyclo Lunæ XIII, Periodi Olympicæ anno XLVII, Atticæ IX, à quo ad annum Per. Jul. 4383, cycli lunares abſoluti ſunt XXI, quibus anteceſſio lunaris ex Scaligeriana, & Judaïca ratione debetur diei unius hor. 6. 465. Nam cyclis ſingulis Luna anticipat hora 1. 485. Itaque ſi Novilunium anno 4383. quadrabat in Septembris, & Metagitnionis ſextum; anno 3984, idem novilunium accidit Sept. & Metagit. VII. Ex lunaribus tabulis noſtris Novilunium anno illo incidit Sept. VII, fer. 1. hor. 20. 0′. 52″ poſt mediam noctem, Plenilunium medium Sept. XXII. feria 2. hor. 14, 22′. 54″ poſt mediam noctem, Cyclo Solis VIII, littera E. Ex Judaica methodo Tiſri Sept. VIII. horis ferè tribus poſt initium noctis, quæ meridiem ſeptimæ diei conſecuta eſt. Character enim Tiſri eſt 2. 3. 106 feria 2. adeóque Sept VIII, Cyclo Solis VIII, littera E. Igitur Iphiti ſæculo Novilunium Septemb. & Metagitnionis VIII, potius quàm VII, ἀστρονομικῶς, ac πολιτικῶς Judaïco more congruebat; minimè autem ſexto. Unde Novilunium Tetraëteridis Alexandri

xandri ſæculo, quod ab Iphiteo quartum eſt, potiùs, quàm huic ipſi, conſentaneum eſt. Eadem & in reliquis exemplis ratio eſt; in quibus, Novilunia poſt aliquot ſæcula laterculo ad amuſſim reſpondent. Itaque manifeſtus eſt paralogiſmus, & conturbatio. Penè illud prætericram, quod ex lib. ii. pag. 88. ad idem argumentum poteſt transferri. Novilunium anno Periodi Julianæ 4383. incidit in Boedromionis Attici ſextum, & Octobris itidem ſextum, anno lxvi. Periodi ſextæ Olympicæ, Atticæ viceſimo octavo, Tetraeteridis anno quarto. Quo eodem die in laterculo Tetraëteridis, adeóque Iphiti ſæculo reperitur, ſine ulla συζυγίᾳ, quatuor ſæculis jam elapſis. Sumatur jam annus aliquis Iphiti temporibus propior, qui eumdem Lunæ cyclum habeat. Sit illic Per. Jul. 4003. quo annus Atticæ Periodi xxvii. deſiit, cœpitque xxviii. Hoc igitur anno Tetraeteridis Atticæ quarto incunte, Novilunium e tabulis noſtris commiſſum eſt Octobris vii. feria 6. hora 1. 16′. 22″ poſt mediam noctem, proindeque Boëdromionis vii. At anno 4383, cyclo Lunæ xiii. novilunium incidit in Octob. ac Boedromionis vi. quo eodem die in laterculo ponitur. Quare laterculum ad Alexandri tempus, non ad Iphiti convenit. Denique eodem anno Juliano, exeunte anno Iphiti ccccxlv, Periodi Olympicæ anno lxv, Atticæ xxvii, Tetraëte-
P. 47. d. ridos tertio, novilunium contigit Julii ix, ut ait Scaliger, qui dies eſt Scirrhophorionis Tetraëterici vii. Nam Neomeniam Scirrhophorionis exhibet tabula Julii tertio. Igitur eodem die poſt quatuor ſæcula Novilunium incurrit, quo Iphiti tempore; cum laterculum anno tertio Tetraëteridis, Novilunium Scirrhophorionis Tetraëterici vii. diei tribuat. Ceterum anno Per. Jul. 4003, Scirrhophorionis viii, non vii. Novilunium accidit. Hujus enim tempus eſt ex tabulis noſtris Julii x, feria 1. horis à media nocte 11. 4′. 13″. Ideò Scirrhophorionis viii. Conſequens eſt ergo laterculum Tetraëteridos nequaquam, ut inſtituerat Scaliger, Iphiti ſæculo reſpondere.

CAPUT XXII.

Expenduntur veterum teſtimonia, in quibus Attica Periodi methodum experitur Scaliger, in iiſque ſingularis hominis error aperitur.

Nullum ex antiquis Scriptoribus locum protulit Scaliger, ad Periodum ſuam Atticam, ac methodum affirmandam, in quo toto, quod aiunt cælo, non aberraverit. Ea nos propterea ſigillatim examinabimus.

Primus eſt Plutarchi locus, quo pugnam Chabriæ, victoriamque Naxicam Βοηδρομιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος accidiſſe refert. Annus erat, inquit, Iphiti cccci. id eſt Olympiadis ci. primus. Abjectis de Iphiti annis, quoad licet, lxxvi, relinquitur xxi. Periodi ſextæ Olympicæ. Ex Olympica Periodo ad methodum Atticæ detrahendi ſunt xxxviii. anni. Accommodata igitur integra Periodo, quia ex viginti non potes auferre xxxviii, reſtant lix. de periodo Attica. E regione annorum lix, in area Boëdromionis, occurrit Neomenia Boëdromionis in xii. Sept. ergo xxvi. fuit in vii. Octobr. qua die Plenilunium, ut ex laterculo Neomeniarum patet, accidit, anno Judaico 3386. Tiſri character 5. 14. 55. Sept. xxiii. feria v. Cyclo Solis xxvi. Ideò Plenilunium vii. Oct. feria v. Sed de hoc exemplo multa in ſuperioribus diſputata ſunt: Ex quibus apparet interpunctione prætermiſſa fucum eſſe Scaligero factum; neque pugnam illam xxvi. Boëdromionis incidiſſe, ſive πέμπτῃ φθίνοντος; ſed xvi, circa plenilunium, hoc eſt poſtridie quam Plenilunium contigerat. Porrò xxvi. Boëdromionis Alexandrum ad Arbela viciſſe, undecimo die poſt Eclipſin ac Plenilunium, quod Boedromionis xv. die commiſſum eſt, annis ante Naxicam pugnam amplius xl. Præterea nec in ea quidem contexenda fabula τὴν ἀκρίβειαν ſervat, cùm ita differit: Boedromionis xxvi. Plenilunium evenit: Igitur xiv, aut xiii, menſis novilunium accidit. Nam ſi xxvi. Boëdromionis, plenilunium fuit; utique in xii. diem aut xiii. Novilunium incidit. In laterculo verò Tetraeteridos Atticæ, quod Iphiti ſæculo congruit, Boëdromionis xiv. die Novilunium contigit, anno tertio Tetraëteridos. Unde ſi vera eſſet collectio Scaligeri, συζυγίας facta eſſet fere bidui, annis ferè ccc: quod non procedit, ut ſuprà demonſtratum eſt.

In Iſagogicis canonibus lib. iii. cap. viii. de Plenilunio illo, ac Plutarchi loco valdè diverſa, & more ſuo perplexa poſuit. Nam ut oſtenderet Atticam Tetraëteridem munimentum eſſe Chronologiæ omnis, hoc argumento declarat. *Plutarchus*, inquit, *in libello* πότερον Ἀθηναῖοι ἐνδοξότεροι, &c. *ſcribit* vi. *die Boedromionis Athenienſes libare ſolitos, quòd eo die Chabrias victoriam reportarit ad Naxum; quod contigit anno* iv. *Olympiadis centeſimæ, & proinde ſecundo anno Tetraëteridos Atticæ, in quo anno Novilunium eſt in* xxii. *Metagitnionis, à quo tertia decima dies deſinit in* vi. *Boëdrom. Ergo* viii. *Luna contigit illa victoria, quod* πανσέληνον *vocat ipſe Plutarchus in Camillo. Dicit illam victoriam contigiſſe Plenilunio, & alibi Plenilunium illud* vi. *Boëdrom. incidiſſe. Igitur anno ſecundo Tetraeteridos accidit. Et ſanè eo tempore propter* συνόδον σεληνιακὴν, xiii. νουμηνίας *erat* xiv. *Luna.* Hæc à Scaligero in Iſag. Can. pertractata partim cum hujus libri doctrina pugnant, partim falſa ſunt. Plenilunium illud eclipticum, quo Naxicum certamen initum eſt, conjecerat in annum primum Olympiadis centeſimæ, Boedromionis xxvi, ac ſuper unico illo fundamento ingentem Atticæ Periodi molem extruxerat. Colligebat enim ex eo, quòd Plenilunium incidat in Boedrom. xxvi. Novilunium in xiv, vel xiii: ejuſdem menſis incurrere: hoc autem non niſi anno tertio Tetraëteridos accidere proindeque annum iii. Tetraëteridos Atticæ primum eſſe Tetraeteridos Olympicæ. Qua ex ratione deinceps pro comperto habuit, de Periodo Olympica ad methodum Atticæ xxxviii. detrahenda eſſe. Quod cum tanti momenti ſit, & velut Chronologiæ munimentum habeatur à Scaligero, uni illi tamen Plutarchi loco (quod ſæpiùs repetendum eſt) innititur. Cujus ſingularis loci præjudicium detrahit ipſe ſibi poſteà, cùm diverſam Plenilunii illius ſedem conſtituit; in vi. videlicet Boedromionos, & in anno Tetraëteridos Olympicæ quarto. Quare unde tandem conficiet annum Tetraëteridos Atticæ primum, Olympicæ eſſe tertium? Nam ita in Iſag. Can. loquitur: *contigiſſe Naxicam pugnam anno quarto Olymp. centeſimæ; & proinde ſecundo Tetraëteridos Atticæ.* Illud *proinde* ſumit id, quod in hoc primo de Emend. Temp. libro, atque hoc ipſo loco, ex Plutarchi teſtimonio illo demonſtraverat, nempe Plenilunium in xxvi. Boëdromionos accidiſſe. Atqui nihil ampliùs hac in Plutarchi auctoritate firmamenti habet, à qua in Iſag. canon. recedit. Quomodo igitur quod probatum; ac ratum eſſe definit, velut certum, & indubitatum adfertur? Occurrat aliquis: ſaltem ex poſteriore Plutarchi teſtimonio idem poſſe colligi. Nam ſi Boedromionis vi. Plenilunium eſt, & Metagitnionis xxii. Novilunium, in anno iv. Olympicæ Tetraëteridos; cùm id nonniſi Tetraeteridis Atticæ ſecundo accidat, annum ſecundum Tetraeteridos Atticæ, quartum eſſe Olympicæ, adeóque primum unius alterius eſſe tertium. Hoc modo ratiocinari Scaligerum oportuit; ſi Periodi ſuæ commentum utcumque fulcire vellet, non pro confeſſo, quod jam everterat ipſe, imprudenter expromere. Sed multis de cauſis caſſum & irritum eſt hoc poſterius argumentum. Negamus enim imprimis Boëdromionis ſexta plenilunium, aut victoriam illam Athenienſibus obtigiſſe. Nam Plutarchus libro πότερον Ἀθηναῖοι ἐνδοξότεροι, &c. hoc tantùm ait, ἕκτῃ ἢ μλιὸς, οἰνοχοοῦντα τῆς Χαβρίου περὶ Νάξον ἐνίκα ναυμαχίας. Ubi procul dubio legendum ἕκτῃ ἐπὶ δεκάτῃ: uti Xylander legiſſe videtur. Idque ex Polyæno lib. iii. cap. de Chabria, conſtat; qui Chabriam Βοηδρομιῶνος ἕκτῃ ἐπὶ δέκα pugnaſſe memorat; quod tum unus dies Myſteriorum eſſet. Quare fuit περὶ τὴν πανσέληνον, ut in Camillo Plutarchus aſſerit, nempe xvi. Boëdromionis lunaris. Nam Tetraetericus, atque æquabilis Boëdromion, aut alius menſis ex Scaligeriana officina prodiit. At ſecundùm ea, quæ idem Scaliger mordicùs tuetur, nimirum Myſteria περὶ τὰς εἰκάδας τοῦ Βοηδρομιῶνος peracta, idque anno 2. Tetraëteridis Olympicæ, ut eſt in libro v. pag. 393, falſum eſt, quod in Iſagog. Canon. affirmat, anno iv. Olympiadis centeſimæ Naxicam pugnam incidiſſe, quoniam per idem tempus Myſteria celebrata ſunt, ut Polyænus docet: aut ſi verum eſt & anno quarto Tetraëteridis Olympicæ prælium eſſe confectum, & in anno perinde quarto Tetraëteridos Atticæ inſtaurata fuiſſe Myſte- pag. 231.

Myſteria ; eadem fuit Attica Tetraeteris cum Olympica, ſublato illo diſcrimine, quod Scaligerianæ doctrinæ caput eſt ; qua de re agetur iterum alio loco. Ineſt & alterum in illo Iſagogicorum Canonum loco ἀκρασίας argumentum. Si enim Plenilunium Boedromionos VI, Novilunium verò Metagitnionis XXII. competit in anno ſecundo Tetraeteridos Atticæ, anno Iphiti CCCC ; nulla lunaris anteceſſio quatuor ſæculis vertentibus accidit. Nam eodem Metagitnionis Tetraeterici die Novilunium Iphiti ſæculo congruebat, quod eſſe perabſurdum ſuprà demonſtravimus. Hallucinatur enim Scaliger, dum ex eo, quod Plenilunium Boëdromionos VI, Novilunium Metagitnionis XXII. committitur, Luna XXIII. Plenilunium incurriſſe putat. Nam hoc modo convenit in lunaris menſis XV. Eſt enim Metagitnion tricenarius ; cujus à die XXII. novem reliqui dies cum ſex Boedromionis XV. conficiunt. Hoc vero de omiſſa lunari anteceſſione eo eſt inſignius, quo eâdem pagina ſua ſe ſententia condemnat. Etenim Olympiadis LXXV. anno primo, Plenilunium eſſe commiſſum docet Munychionis XIX, aut XX, cum Iphiti ſæculo caderet in XXI. Quamquam ex Attica Tetraeteride Novilunium Iphiti ſæculo in Munychionis VIII, Plenilunium in XXII. convenit : quod ipſemet paucis antea verſibus ſcripſit. Unde mirabilis eſt ἐναντιολογία, dum ſubinde in XXI retrahit. Demus tamen à XXI. ad XIX, retractum eſſe Plenilunium ; cùm fuerit ille Iphiti annus CCXCVII, bidui προήγησις, imò verò tridui, à XXII. ad XIX. eſt facta, non toto Hipparchi vertente Cyclo. Quomodo ergo poſt CCCC annos ne unius quidem diei anteceſſionem methodus illa ſuperiore in exemplo præbuit ?

Iſag.Can. 231.

Denique anno illo Iphiti quadringenteſimo, quo Naxicum certamen initum eſt, Plenilunium non VI. Boedromionis, ſed V. contigit ; Novilunium Metagitnionis XX. non XIX. fuit enim annus incipiens Olympiadis centeſimæ quartus, Periodi Olympicæ viceſimus, Atticæ quinquageſimus octavus : cujus Metagitnion cœpit Auguſti XVI : Novilunium, ex tabulis noſtris, anno illo, qui in Periodo Juliana eſt 4337, Cyclo V, incidit in Sept. IV, feria VI. hor. 9. 35′ 4″ à media nocte ; Metagitnionis viceſima : Plenilunium Sept. XIX, feria VII, hor. 3. 57′ 6″ Boëdromionis quinto. Nam Boëdromionis Neomenia cadit in XV Sept. Fruſtra igitur argumentatur Scaliger, & in anno illo Boedromionos ſexto Plenilunium attribuit, & quidem XIII. menſis πρωτομηνίας, Luna XIV. Erat enim Luna XVI, Boedromionis V, πρωτομηνίας verò XV. Quippe anno 2, Tetraeteridos Atticæ novilunium committebatur Iphiti temporibus Metagitnionis XXII ; Plenilunium VI. Boedromionis. Igitur anno LVIII Periodi Atticæ, qui ſecundus erat Tetraëteridis, cùm Neomenia Metagitnionis Tetraeterici caderet in XVI. Auguſti, Boedromionis verò Neomenia in XV. Septembris, Novilunium inire debuit VI. Septemb in quem diem vigeſimus ſecundus Metagitnionis incidit : Plenilunium in XX. Septemb. qui eſt ſextus Boëdromionis. At anno illo Iphiti quadringenteſimo à XX. Sept. ad XIX, & à VI. Boedromionis ad V. receſſerat. Ideo VI. Boedromionis erat Luna, decima ſexta, menſis verò πρωτομηνίας decima quinta.

Illuſtratur Dionyſii locus de Troja capta.

Alterum exemplum, quo Periodum Atticam experitur, eſt ejuſmodi. Annus, quo Ilium expugnatum eſt, erat quadringenteſimus octavus ante initium primæ Olympiadis. Deductis omnibus LXXVI, reſtant XXVIII. anni, qui de LXXVI. detracti relinquunt XLVIII. abſolutos Periodi Olympicæ, quæ tum fuiſſe fingitur. Ergo anno XLIX. captum eſt Ilium. Ablatis perpetua methodo XXXVIII, reſtat annus XI. Atticæ Periodi, quo captum eſt Ilium. Eum annum Dionyſius ait περὶ τὰς habuiſſe viginti : ſed δυοῖν μία legendum. Captum eſt igitur Ilium Θαργηλιῶνος ὀγδόῃ φθίνοντος. Neomenia Thargelionis iniit XXXI. Maii. Ergo XXIII. Thargelionis eſt XXII. Junii, à qua ad IX. Julii, non XVII. dies, ut vult Dionyſius, ſed XVI. numerantur. Ita Scaliger. Sed peſſimè Dionyſium interpretatur. Nam is, ut etiam Scaliger libro V. Cap. de Urbis conditu cenſet, Romam conditam aſſeverat eo anno, in quo deſiit annus quartus Olympiadis ſextæ, & primus ſequentis iniit, qui eſt Periodi Julianæ 3962. Unde cùm eidem auctori viſum ſit Trojanum excidium anno ante Urbis initium accidiſſe quadringenteſimo triceſimo ſecundo, adeò ut exeunte quadringenteſimo triceſimo ſecundo condita ſit, neceſſe eſt annum Periodi Julianæ 3530, non 3531, Trojano excidio præfiniri. Etenim ab æſtivo ſolſtitio anni 3530, ad ſolſtitium anni 3962. anni ſunt abſoluti CCCCXXXII. Quocirca anno 3962, menſe circiter Aprili, inclinante jam anno CCCCXXXII ; Roma ex Dionyſii ſententia condita fuit. Annos enim ab æſtivo ſolſtitio, more Athenienſium, inchoare ſe idem auctor affirmat. Quibus poſitis, omnia illa corruunt, quæ de ἐμβολίμοις ἡμέραις, déque Thargelione finxit Scaliger. Nam lunares menſes uſurpavit Dionyſius, & τροπὰς, non quales putat Scaliger, ſed cujuſmodi Athenienſes ſua ætate retinebant, ὡς Ἀθηναῖοι, inquit, τοὺς χρόνους ἄγουσι : nempe ex Caliippi, vel Metonis præſcripto, circa Junii XXVII, non autem Julii VII. quod nimis eſt ridiculum. Igitur anno Periodi Julianæ 3530. Novilunium Junio menſe commiſſum eſt, die XIX, feria V, hora poſt mediam noctem 23, 10′ 22″, immeridiano Prutenico. Is erat Scirrhophorion, qui diebus ante τροπὰς decem iniit. Thargelion verò cœperat Maii XX. Unde Thargelionis dies XXIII. incidit in Junii XI : à quo tempore ad τροπὰς dies intercedunt XVII. ita ut decimus octavus ſit Julii XXVIII. Hecatombæon cœpit Julii XVIII, hoc eſt diebus poſt τροπὰς viginti. Vides ut aptè congruant omnia citra Tetraetericos menſes, nugaſque reliquas. Sed de aliis Scaligeri, quod ad Ilii epocham ſpectat, erroribus dicendum erit in libro V, ubi ea res ex inſtituto tractabitur.

Tertium exemplum : Anno ſecundo Olympiadis LXXV, ſive Iphiti anno CCXCVIII, Athenienſes Munychionis XVI. diem Dianæ ſacrarunt, quòd plena lampade, hoc eſt plenilunio, pugnatum eſt eo die illius anni navali prælio ad Salamina. Deductis LXXVI, quantum poteſt, de annis Iphiti CCXCVIII, remanet annus ſeptuageſimus periodi quartæ Olympicæ. Abjectis ex methodo triginta octo, remanet annus XXXII. periodi Atticæ ; cujus Munychion XVI. Apr. cœpit, qui propterea quod eſt ultimus Tetraeteridis, fere lunaris eſt, ut ex laterculo Neomeniarum intelligitur. Congruit ea Neomenia Jiat Judaico 3283. cujus character 5. 8. 124 Aprilis XVII. Ergo Kalendis Maii plenilunium. *Vide*, inquit, *quàm pulchrè hæc reſpondent methodo. Plutarchi verba ſunt :* τὴν δ' ἕκτην ἐπὶ δέκα Μουνυχιῶνος Ἀρτέμιδι καθιέρωσαν, ἐν ᾗ τοῖς Ἕλλησι περὶ Σαλαμῖνα νικῶσιν ἐπέλαμψεν ἡ θεός. *Illud autem tempus rectè Euſebius confert in annum 2. Olymp.* LXXV. Hæc Scaliger, quæ non plures habent litteras, quàm hallucinationes, & παρεπιχειρήματα. Olim ad Themiſtium demonſtravimus, Xerxis navale certamen incurriſſe in annum primum Olymp LXXV, ſive Iphiti CCXCVII, Periodi Julianæ 4234, & quidem autumno, Βοηδρομιῶνος εἰκάδι. Quod ex Herodoti auctoritate, aliiſque rationibus ita munitum eſt, ut ne pertinacia quidem ipſa mutire in contrarium audeat. Quamobrem erravit ſine dubio Plutarchus lib de gloria Athen. & ex alio ejuſdem loco caſtigandus, nempe ex Camilli vita, ubi Boedromione victos eſſe Perſas ad Salamina confirmat. Nihil certius eſt, quam anno primo Olymp. LXXV. prælium illud navale confectum. idque Euſebius ipſe Latinus ex editione Scaligeri docet. Sed eam rem pleniùs libro IX. perſequemur.

Plutarchi error.

Quartum eſt exemplum, quod Diodorus de Metone prodidit, illum primi ſui Hecatombæonis Novilunium obſervaſſe Σκιρροφοριῶνος die XIII, anno quarto deſinente Olymp. LXXXVI, Hunc igitur pronuntiat Scaliger anticipaſſe. Quid ita ? *Quoniam*, inquit, *Tetraeteris Attica nullum novilunium habere poteſt in* XIII. *die Scirrhophorionis æquabilis, ſed in* XV. *vel* XIV. Erat annus quartus Olymp. LXXXVI, Iphiti CCCXLIV, & proinde XI. Periodi quintæ Olympicæ. Deductis XXXVIII, remanet annus ſecundus Atticæ Periodi. Scirrhophorion III. Julii. Ab Judaicis erat in XVI. Julii. At Neomenia primi Hecatombæonis Metonici die XV. Itaque uno die anticipatum eſt. Verùm quandoquidem de Tetraeteridos Atticæ Noviluniis excipit Scaliger, eáque negat in XIII. menſis Tetraeterici convenire ; ne in XIV. quidem competit, ſed in XV, anno ſecundo. Itaque cùm anno primo Metonicæ Periodi, Tetraeteridos Atticæ ſecundo, Novilunium acciderit die XIV, ut putat Scaliger, contra methodum Tetraeteridos peccatur. Dices lunarem προήγησιν diei unius eſſe factam a XV ad XIV. Sed jam in priori capite monſtratum eſt, Novilunia ex tabulis Atticis, etiam poſt CCCC, vel IƆCC. annos accommodari ad menſes Tetraetericos, ſine ulla προηγήσεως ratione ; Scaligerum verò Tetraeteridis hujus diſpoſitionem pro fixa, & perpetua frequenter habuiſſe. Unde ſi anno Iphiti IƆCCXCIV. Novilunia ex laterculo reſpon-

reſpondere putat Scaliger, cur non anno ccxliv eidem laterculo quadrabunt? Sed illud profectò ſuaviſſimum eſt, quod tam in hoc Diodori, quam in ſequenti Plutarchi loco, & in aliis paſſim inſtituit Scaliger, ut quoties ad eam, quam ſibi finxit, annorum, & periodorum deſcriptionem veterum Scriptorum auctoritates applicari nequeunt, culpam in auctores ipſos transferat, atque omnes erraſſe nimia quadam confidentia pronuntiet, quos cum opinionibus, commentiſque ſuis conciliare non potuerit. Nam quod à Diodoro ſcriptum eſt, Metonem à xiii. Scirroph Enneadecaëteridem exorſum eſſe, quemadmodum intelligi debeat, dictum eſt ſuprà, & in libro 2. fuſiùs explicabitur. valdè enim à Diodori mente aberrat Scaliger.

Poſtremus locus ex Plutarcho petitus eſt; in quo & erroris ipſum arguit. Plenilunium enim eclipticum, quod incidit anno Iphiti ccccxlvi, Dario ad Gaugamela profligato, Plutarchus confert in Myſteriorum tempus, hoc eſt, ut interpretatur alibi, εἰς τὴν εἰκάδα τοῦ Βοηδρομιῶνος. Abjectis lxxvi. omnibus ex ccccxlvi, remanet annus lxvi. ſextæ Periodi Atticæ. Boëdromion Kalendis Octob. Metagitnion Kal. Sept. In cujus xx, ſequente xxi, incidit illud Plenilunium. Ergo non τῇ εἰκάδι Βοηδρομιῶνος, aut Μυστηρίοις, ſed εἰκάδι Μεταγειτνιῶνος contigit Lunæ defectus. In hac Scaligeri diſputatione primum illud animo repetendum eſt: lunares Boëdromionis, ac Metagitnionis neomenias iiſdem committi Tetraëteridos Atticæ, ac Julianorum menſium diebus, poſt annos cccxlvi. quibus Iphiti ſæculo competebant. Deinde hoc eſſe commentitium, ex quo vis tota pendet argumenti; Μυστήρια Βοηδρομιῶνος εἰκάδι præciſè celebrata; ut ad Themiſtium obſervavimus. Erant enim Myſteriorum dies uno plures, & à xv. die menſis exorſi, ad εἰκάδας, eóque ulteriùs continuabantur. Ideò verum eſt Βοηδρομιῶνος περὶ τὰ Μυστήρια Plenilunium eclipticum accidiſſe; non tamen τῇ εἰκάδι, ſed xv Boedromionis, itaut undecim poſt diebus, nempe xv. Boedromionis, quæ eſt πέμπτη φθίνοντος, victoria ad Arbela contigerit; ut alibi Plutarchus tradidit. Cetera, quæ de menſium ſitu, déque Tetraetericorum menſium Neomeniis, ac Periodi Atticæ comparatione cum Olympica in illius exempli declaratione ſumuntur, ſæpiùs à nobis exploſa ſunt.

CAPUT XXIII.

Confutantur ea, quæ in editione 1. de Græco & Attico anno, tum de Tetraëteridibus utriſque à poſteriori editione diverſa ponuntur.

QUOD in Operis hujus exordio præfati ſumus, nos in Scaligerianam omnem temporum doctrinam ſic inquiſituros, ut non ea tantummodò perſcrutaremur, quæ in editione poſteriori, & in Iſagogicis Canonibus uſu jam, & ætate maturior tradidit; ſed ne illa quidem omitteremus, quæ priori in editione diverſa, & contraria leguntur, quæque ſecunda plerumque cura depravavit potiùs, quàm caſtigavit, ac meliora reddidit. Id in hac primi libri parte, qua de annis Periodíſque Græcis agitur, multò eſt diligentiùs obeundum. Hæc enim totius doctrinæ principia ſunt, & elementa, quorum in omnes libros uſus & πρᾶξις diffunditur. Tum eſt ea gloriæ, ac laureolæ, quam ex hoc muſtaceo ſibi quæſivit Scaliger, ſeges præcipua: ut hoc uno ſe, vel præ ceteris invento commendandum poſteritati crediderit. Quamobrem ne quid fortè prior editio meliùs, ac ſinceriùs continere videatur, placet iis omiſſis, quæ cum poſteriore communia ſunt, ea breviter attingere, quæ ſunt diverſa; neque poſtea certioribus decretis, ſolidioribúſque mutata.

Anni Græci ſtructura, & Atticorum menſium ſeries eadem in priori editione, atque in poſteriore ſtatuitur. Tetraëterides perinde, ac periodi aliæ populares; lunares aliæ proponuntur. Harum verò contextus multùm in priore diſcrepat.

Cùm enim civilis anni modus ccclxii. diebus circumſcriptus ſit, lunaris verò menſis diebus xxix, horis 12, 30′, lunares in Tetraëteride populari Neomenias ita diſpenſat. Detracta Syzygiâ Græca de menſe populari tricenario, ſuperſunt dies 0. 2, 30′, epactæ menſis unius. Item ſubductis diebus cccliv, horis vi, qui eſt modus lunaris anni, de ccclxii. diebus, reſtant epactæ annuæ dierum v, hor. xviii. Ex iis tabulam Græcè Tetraeteridos ita confecit. In anno primo Tetraëteridos detrahantur epactæ menſis illius, quem quæris, de xxxii. diebus. In anno 2, de xxx. In anno iii. de xxviii: In iv, de xxvi. quod reliquum eſt, dabit terminum Novilunii quæſiti. Exempli cauſsâ: volo ſcire quando Novilunium accidat menſe vii. anni primi Tetraëteridos. Epactæ menſium ſeptem ſunt 3. 8. 30′. Subducantur è xxxii, relinquentur 28. 15. 30′. Ergo Neomenia lunaris committitur die 28, hor. 15. 30′. Quod in ſequenti Diagrammate duplici tabella declarat.

TABELLA DUPLEX.

Menſ.	EPACTÆ. Ann. I.	An. II.	An. III	An. IV.	Termini Noviluniorum. Ann. I.	Ann. II	An. III	An. IV.
	Dies Hor	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
1	0. 11. 30	6. 5. 30	11. 23. 30	7. 17. 30	1. 12. 30	23. 18. 30	16. 0. 30	8. 6. 30
2	0. 23. 0	6. 17. 0	12. 11. 0	18. 5. 0	1. 1. 0	23. 7. 0	15. 13. 0	7. 19. 0
3	1. 10. 30	7. 4. 30	12. 22. 30	18. 16. 30	30. 13. 30	22. 19. 30	5. 1. 30	7. 17. 30
4	1. 22. 0	7. 16. 0	13. 10. 0	19. 4. 0	30. 2. 0	22. 8. 0	14. 14. 0	6. 20. 0
5	2. 9. 30	8. 7. 30	13. 21. 30	19. 15. 30	29. 14. 30	21. 16. 30	14. 2. 30	6. 8. 30
6	2. 21. 0	8. 15. 0	14. 9. 0	20. 3. 0	29. 3. 0	21. 9. 0	13. 15. 0	5. 21. 0
7	3. 8. 30	9. 2. 30	14. 20. 30	20. 14. 30	28. 15. 30	20. 21. 30	13. 3. 30	5. 9. 30
8	3. 20. 0	9. 14. 0	15. 8. 0	21. 2. 0	28. 4. 0	20. 10. 0	12. 16. 0	4. 22. 0
9	4. 7. 30	10. 1. 30	15. 19. 30	21. 13. 30	27. 16. 30	19. 22. 30	12. 4. 30	4. 10. 30
10	4. 19. 0	10. 13. 0	16. 7. 0	22. 1. 0	27. 5. 0	19. 11. 0	11. 7. 0	3. 23. 0
11	5. 6. 30	11. 0. 30	16. 18. 30	22. 12. 30	26. 7. 30	18. 23. 30	11. 5. 30	3. 11. 30
12	5. 18. 0	11. 12. 0	17. 6. 0	23. 0. 0	26. 6. 0	18. 11. 0	10. 18. 0	3. 0. 0

Prior Tabulæ pars continet epactas. Poſterior Neomenias lunares in annis & menſibus Tetraëteridos Græcæ.

Hæc Scaligerianæ doctrinæ ſumma priori in editione tradita. Ubi Tetraëteris commentitia partim communibus cum poſterioris editionis Tetraeteride vitiis laborat; partim ſuis ac propriis obſoleſcit. Primùm abſurda eſt methodus illa noviluniorum inquirendorum per epactas, ſive reſidua menſium civilium ſupra lunares. Nam ſi, exempli cauſsâ, de xxx. diebus auferas epactas unius menſis, reſident 29, 12. 30′. hoc eſt Novilunium

vilunium. Prius enim ex methodo cum incunte prima die civilis menſis inchoari debuit: ita ut Neomeniæ duæ in eumdem menſem incurrant.

Duplex eſt ſyzygia, aſtronomica, & civilis. Illa prætet dies, horas inſuper, horarumque momenta complectitur: hæc diebus ſolis continetur. Menſis tricenarius primus in Tetraeteride Neomeniam habet aſtronomicam duplicem; priorem quæ primo ipſo civilis diei momento: poſteriorem, quæ ultimo die, hora 12, 30′ incipit. At civilis Neomenia & lunatio unica totos xxx. dies occupat. Athenienſes, ut & pleraque omnis Græcia, civilem diem ab occaſu Solis inchoabant, quemadmodum Judæi. Itaque Neomenia prima lunaris anni primi Tetraëteridos ordienda fuit à die prima ineunte, hoc eſt 1. 0. 0. Secunda verò, aſtronomica quidem eodem menſe, die 30, 12, 30. civilis verò menſis ſequentis ſimiliter die 10. 0. quo eodem menſe die 30. cœpit Novilunium tertium civile. Quare contra hypotheſin pugnat Scaliger, dum primam Tetraëteridos ſyzygiam incipit à die 1, horis 12, 30. quod ipſum tamen non cohæret Nam ſi de xxxII. diebus, ut juber, eximas horas 11, 30′, ſupererunt xxxI, 12, 30′. hoc eſt diei xxxII, hora 12, 30′. At ille diem notat 1. horas 12, 30′. Ad hæc, falſum eſt Novilunium tertium menſis popularis die triceſimo, hora 13, 30′ iniiſſe. Cœpit enim die xxx. menſis ſecundi, hora 1, 0′. Sic in tota Tetraëteride fœdiſſimè Novilunia contra methodum & hypotheſin ordinantur. Quippe populares menſes tricenarios eſſe ſingulos putat, præter duodecimum, qui xxxII. habet dies; excepto tamen duodecimo quartæ Tetraeteridos, cui xxxI. ſolum competunt. Ar lunares menſes alternis pleni ſunt, & cavi. Ex quibus conſequens eſt, primum anni primi menſem totum eximi lunationi primæ; ſecundum verò ſyzygiæ lunari reſpondete cavæ; ideòque bina continere Novilunia, primo & triceſimo die: tum ſyzygias reliquas ita continuari, ut in Græca Tetraeteride ſuprà deſcripſimus. At Scaligerianum laterculum omnia permiſcet. Exempli cauſſa anno primo Tetraeteridos, menſe duodecimo, Novilunium ponit die 26, 6, 0. Epactas enim ſtatuit 5. 18, 0, quæ de xxxII. exemptæ reſiduos faciunt dies 26. 6. 0′. Atqui Novilunium cadit in xxv. diem, horam 6. Si quidem menſes duodecim lunares Græci dies colligunt 354, 6, 0′, ut fingit Scaliger. Ii deducti de anno commentitio dierum 362, relinquunt 7, 18 quæ de menſe poſtremo dierum 32. ſubducta, terminum Novilunii relinquunt 24. 6. hoc eſt dies abſolutos 24, & horas 6. de 25, ut ſit dies currens 25. Perperam igitur epactæ omnes à duodecimo menſe deinceps ordinantur. adeòque pars altera tabulæ, quæ terminos noviluniorum exhibet, mendoſiſſima eſt. Ubi & illud abſurdiſſimum, quod confectos dies pro currentibus uſurpat. Verbi gratiâ; ſi de 32, uti præſcribit, epactæ menſis octavi deducantur, quæ ſunt dies 3, 20, 0′. relinquentur 28. 4. 0′. hoc eſt abſoluti 28. dies, & horæ 4. de 29. Erit ergo Novilunium die 29, hora 4. non autem 28, hora 4; ut eo loco numerat. Sic anno ſecundo menſe ſexto, detractis 8. 15. epactis de diebus 30, reſidui ſunt dies 21. 9. 0′. Novilunium antem cadit in 22, horámque 9, non in 21, ut aſſerit. Præterea quis Oedipus horum verborum ſententiam extricet: *Quare cùm ita ſe habeant mutationes Noviluniorum, duodecimus menſis primi anni habebit integros dies cum appendicibus biduo ſuperflui. Sequentis anni duodecimus brevior erit biduo: ideò dierum* xxx. *tantùm erit. Tertius duodecimus iterum mutilatur biduo: erítque* xxvIII. *dierum dumtaxat. Quartus duodecimus erit* xxvI? Quid iſta ſibi volunt? Nam duodecimi quique menſes plures quam triginta dies habent. Si hoc intellexit; quoniam quidem duodecimus menſis anni primi biduum habet ſuperfluum, efficere ut in ſequenti anno biduo citiùs accidant Novilunia; ac proinde epactas menſium in anno ſequenti ita detrahendas, quaſi biduo curtior eſſet, primum hæc methodus implicata eſt; deinde verò falſa. Nam Novilunia tardiùs, quàm par ſit, indicabit; ut ex iis apparet, quæ paullò antè docuimus. Atque ut Scaligerum in commentis ſuis, ac fabulis, hoc eſt in hac omni doctrina ſua peregrinantem, & aberrantem domum reducamus; quamquam in re nihili ægrè tempus conterimus; nihilominus cujuſmodi ex falſis illius regulis Tetraëteridis epactæ, ac Novilunia eſſe debeant, ſequenti diagrammate complectemur. P. 18. c. 2

LATERCULUM TETRAETERIDOS GRÆCÆ
ex Scaligeriana doctrina caſtigatæ.

Menſes civiles.	EPACTÆ. Ann. I. Dies Hor.	Ann. II. D. H.	An. III. D. H.	An. IV. D. H.	Novilunia in Menſibus popularibus. Ann. I. D. H.	Novil. civilis dies.	Ann. II. D. H.	Novil. civilis dies.	An. III. D. H.	Novil. civilis dies.	An. IV. D. H.	Novil. civilis dies.
1	0. 11. 30	8. 5. 30	15. 23. 30	23. 17. 30	{ 1. 0. 0 / 30. 12. 30	1 P	22. 18. 30	23 C	15. 0. 30	15 C	7. 6. 30	7 C
2	0. 23. 0	8. 17. 0	16. 11. 0	24. 5. 0	30. 1. 0	{ 2. 30 / C. P	22. 7. 0	23 P	14. 13. 0	14 P	6. 19. 0	6 P
3	1. 10. 30	9. 4. 30	16. 22. 30	24. 16. 30	29. 13. 30	30 C	21. 19. 30	22 C	14. 1. 30	14 C	6. 7. 30	6 C
4	1. 22. 0	9. 16. 0	17. 10. 0	25. 4. 0	29. 2. 0	29 P	21. 8. 0	21 P	13. 14. 0	13 P	5. 20. 0	5 P
5	2. 9. 30	10. 3. 30	17. 21. 30	25. 15. 30	28. 14. 30	29 C	20. 20. 30	21 C	13. 2. 30	13 C	5. 8. 30	5 C
6	2. 21. 0	10. 15. 0	18. 9. 0	26. 3. 0	28. 3. 0	28 P	20. 9. 0	20 P	12. 15. 0	12 P	4. 21. 0	4 P
7	3. 8. 30	11. 2. 30	18. 20. 30	26. 14. 30	27. 15. 30	28 C	19. 21. 30	20 C	12. 3. 30	12 C	4. 9. 30	4 C
8	3. 20. 0	11. 14. 0	19. 8. 0	27. 2. 0	27. 4. 0	27 P	19. 10. 0	19 P	11. 16. 0	11 P	3. 22. 0	3 P
9	4. 7. 30	12. 1. 30	19. 19. 30	27. 13. 30	26. 16. 30	27 C	18. 22. 30	19 C	14. 4. 30	11 C	3. 10. 30	3 C
10	4. 19. 0	12. 13. 0	20. 7. 0	28. 1. 0	26. 5. 0	26 P	18. 11. 0	18 P	10. 17. 0	10 P	2. 23. 0	2 P
11	5. 6. 30	13. 0. 30	20. 18. 30	28. 12. 30	25. 17. 30	26 C	17. 23. 30	18 C	10. 5. 30	10 C	2. 11. 30	2 P
12	7. 18. 0	15. 12. 0	23. 6. 0	30. 0. 0	25. 6. 0	25 P	17. 12. 0	17 P	9. 18. 0	9 P	2. 0. 0	2 P

Hæc eſt verior, ut commentitiis in rebus, Tetraëteridos popularis ac lunaris conſenſio. Tabulæ pars prior exceſſum popularium menſium ſuprà lunares complectitur, qui de menſibus ſibi reſpondentibus exempti ſedem Noviluniorum exhibent in parte altera. Verbi gratiâ, menſe octavo anni IV. Tetraeteridos; deductis epactis 27. 2. 0′ de diebus 30′, ſuperſunt 2. 22. 0′. Quare confecta jam die 2, hoc eſt labente 3, hora 22. Novilunium committitur. At typus Scaligerianus id in 4 diem conjicit. Adjecimus in parte altera tabulæ ad annos ſingulos columellam dierum civilium, in quos Novilunia congruunt; qui plerumque Novilunia ἀκριβῆ, & cœleſtia morantur ob neglectas in civili decurſu menſium fractiones, ac minutias. Tum menſium qualitatem litteræ P. C. demonſtrant; hoc eſt plenos atque cavos. Et hactenus quidem præcipua prioris editionis vitia in Græca Tetraëteride

traëteride caſtigavimus. Reliqua utrique communia ſuperioribus capitibus abſolvimus.

CAPUT XXIV.

Explicantur ac refelluntur omnia, quæ in editione prima contra quàm in posteriori de Attica, & Olympica Periodo diſputantur.

EX Tetraëteridibus, & Octaëteridibus Periodus annorum ſex & ſeptuaginta componitur. De qua longè diverſa prior editio continet, atque in poſteriore leguntur. Initium ab Attica Periodo ſumitur; cujus duplex caput fingitur. alterum populare, alterum naturale. Illud eſt, quod civiles annos, ac menſes auſpicatur. Naturale, à quo Periodi contextus deducitur. Primi cujuſque Tetraëteridos popularis menſes lunares ſunt, ceteri deinceps à lunaribus degenerant. Illud igitur naturale primordium anni dicitur, in quod Neomeniæ lunares ineuntibus Tetraëteridibus incurrunt. cujuſmodi in poſteriori editione fit Hecatombæon proximus à Solſtitio menſis. At in priore, Gamelion Periodum ducit, ſolúſque initio Tetraëteridon eſt lunaris. Hecatombæon vero popularis numquam poteſt eſſe lunaris. Cùm igitur Athenienſes civiles annos ab Hecatombæone inciperent, nihilominus Periodi contextus à Gamelione procedebat; ante quem Poſideon intercalabatur. Quod quidem exemplis aliquot probare nititur. Primùm ex Ephoro, qui apud Dionyſium Halicarnaſſenſem lib. 1. refert Ilium captum viceſima tertia Thargelionis, XVII. diebus ante Solſtitium, cum XX. dies poſt illud reliqui eſſent ad annum complendum. Unde patet Scirrhophorionem intercalatum non fuiſſe: cùm tamen intercalarem annum arguant ποσταῖς ἡμέραις poſt Solſtitium. Alterum exemplum: Darii clades & Alexandri victoria contigit XI. diebus poſt Lunæ deliquium, quod accidit Boëdromionis XX, nempe myſteriorum tempore, quæ τῇ εἰκάδι celebrabantur. Igitur circiter quartam, aut quintam ejuſdem menſis fuit novilunium. Quod non poteſt, niſi Boëdromion ſit nonus menſis anni IV. Tetraëteridos, ut ex laterculo ſuo demonſtrat; in quo nonus menſis anni IV. novilunium habet die 4, 10, 30′. Quòd ſi Boëdromion nonus; ergo Gamelion primus. Tertium argumentum ab exemplo illius deliquii lunaris petitur; quod Plutarchus in Camillo dicit accidiſſe Βοηδρομιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος ἐν Ἀρβήλοις περὶ Νάξον, *Boëdromionis* XXVI. *in Arbelis circa Naxum*, quando Chabrias navali prælio vicit. Si XXVI. non longè aberat à Plenilunio, ergo XII. fuit novilunium; quod convenit anno II, menſe IX. Proinde Gamelion primus extitit. Denique Metonis novilunium primum incidit in XIII. Scirrhophorionis æquabilis. Ergo accidit menſe ſexto anni III. Tetraëteridos: adeóque Scirrhophorion ſextus eſt menſis; Gamelion primus, ab eoque lunarium annorum contextus oritur.

His animadverſis, Atticæ Periodi caput in annum ſecundum Olympicæ Tetraëteridos confert, ac methodi gratiâ fingit illam à bruma, & Gamelione cœpiſſe proximè poſt æſtivum Solſtitium, à quo annus ſecundus Olympiadis primæ inchoatus eſt; nimirum ab anno Per. Jul. 3940, Cyclo Lunæ VII, Solis XX. littera D. Quod ita demonſtrat. Lunaris illa defectio, quæ ut in exemplo ſecundo diximus, contigit anno IV. Tetraëteridos Atticæ, convenit in annum Iphiti 446. Ergo ſi retexamus annos Iphiteos, primus Tetraëteridos Atticæ cadet in brumam anni ſecundi. Quod ſi annos 444. dividamus per 76, annus ultimus, qui eſt ab Iphito 446, erit Atticæ Periodi 64. Idem & Metonis novilunium primum adſtruit. Hoc enim Tetraëteridis Atticæ anno tertio competit. Erat autem Olympiadis LXXXVI. annus quartus, & Atticæ Tetraëteridis decimæ annus tertius. Cyclus Lunæ fuit V. Si ergo annus tertius decimæ Tetraëteridos cadit in Cyclum V. primus convenit
pag. 26. in Cyclum VII. Quamobrem methodi gratiâ fingit Periodum Atticam primam labente anno ſecundo Periodi Olympicæ cœpiſſe; cùm revera conditor illius Perſicis temporibus non ſit antiquior, & Solone ſit poſterior: quem eumdem aſſerit Neomenias populares ad ætatis ſuæ novilunia direxiſſe. Primum annum Periodi cenſet Neomeniam habuiſſe Januarii XIX. in littera E, ab ea nocte, quæ lucem anteceſſit. Ceterùm intercalationis canon fuit Hecatombæon; cujus Neomenia numquam ante Solſtitium æſtivum accidebat. Solſtitium autem intelligimus populare, quod initio Julii VIII. tenuerunt, Elidenſes ſecuti. Poſtea Cleoſtratus Tenedius in octavam partem Cancri tranſtulit, hoc eſt Julii IV. Proinde citima Neomenia Hecatombæonis erat V Julii; remotiſſima, Auguſti IV. Quod Solſtitium IV, vel V, Julii convenerit, probat ex lunari deliquio, quòd Ptolemæus memoriæ prodidit accidiſſe anno Nabon. CCCLXVII, Poſideone primo, Thoth XVI. Fuit enim Embolimæus annus, quod arguit Poſideonis primi vocabulum. Erat annus primus Tetraëteridis, & Periodi XIII. Neomenia Gamelionis Januarii VII. Hecatombæon VI. Julii: ſine interventu emboliſmi, ſequente anno, Hecatombæon aſcendiſſet ad III. Julii. Atqui ne id fieret remedio intercalationis cautum. Solſtitium igitur Athenienſium erat infra III. Julii, & ſupra VI. Quod verò IV. die fuerit, hoc modo colligit. Anno LXIV. Periodi Atticæ defecit Luna Boëdromionis XX, ante cladem Darii, Gamelion VI. Januarii, Hecatombæon V. Julii. Ergo Solſtitium Athenis fuit Julii IV. Poſt hæc Tabulam ſubjicit Atticæ Periodi, in qua Neomeniam Gamelionis popularis Julianis menſibus, ac diebus aſſignat. Additis characteribus annorum, hoc eſt feria ultimæ ſuperioris anni diei, quæ ſupereſt anno toto per 7. diviſo: tum ποσταῖς ἡμέραις, hoc eſt quoto die poſt civile Solſtitium Athenienſium, nempe poſt VI. Januarii diem, Neomenia contingat. Eam nos tabulam hic adſcribemus cum tribus aliis. Prima eſt characteriſmi menſium. Secunda characteriſmi Periodorum. Character menſium eſt feria in quam deſinit menſis ſuperior diviſis diebus illius omnibus per 7. Periodi verò character eſt feria à qua periodus incipit. Tertia eſt Cycli Solis Attici, qui à XX. Romano incipit; nempe ab anno Per. Jul. 3940, unde Periodus Attica deducitur. Methodus hæc eſt. Propoſito quovis anno, niſi expreſſus ſit in Tabella, aufer ab eo proximè minorem annum in columna Periodorum: reſiduo itidem quære proximè minorem, ſi neceſſe ſit, donec numerus ejuſmodi ſuperſit, quo nullum minorem tabula contineat, qui erit Periodi currentis annus expanſus. Huic Periodi character congruet is, qui ad annum proximè minorem ſequentem adſcriptus eſt. Is cum charactere anni expanſi in Tabula Periodi conjunctus dabit feriam, à qua Gamelion incipiet. Quam ſi ad characteres in Tabella menſium adjunxeris, cujuſlibet menſis characteriſmum aſſequeris. Exempli cauſſâ. Quæratur character Boëdromionis in anno Iphiti 446, quo Alexander Darium ad Arbella vicit. Aufer 2. ab annis Iphiti ex perpetua methodo, & reſiduos 444 confer in tabellam Periodorum. Proximè minor eſt 380. reliqui ſunt 64. Fuit igitur annus Atticæ Periodi 64. Sumo igitur Cyclum ſolarem 17, & characterem 1. ad annum 456. adſcriptum. Adde igitur ad annos 63. præteritos, numerum 17, & ſummam conflatam, hoc eſt 81. divide per 28, remanent 24. Annus cycli Solaris Attici XXIV. habet litteram C. Character verò Periodi 1. indicat Periodum feria 1. cœpiſſe. Volo ſcire characterem anni 64. Character Periodi 1. cum charactere anni 64. in expanſis annis, qui eſt 3, conjunctus dat feriam IV. Igitur Gamelio anni 64. Periodi Atticæ cœpit feria IV, ſexta Januarii, quæ dies habet litteram F. Ea verò quarta eſt ab C. quam ſcis eſſe Dominicalem Atticam. Jam character anni 4. cum charactere Boëdromionis 2. in Tabellis menſium conficit characterem Neomeniæ Boëdromionis 6. Sept. III.

Hæc eſt anni ac Periodi Atticorum methodus priori in editione tradita, plurimùm à poſteriore diſcrepans, quæ nihilominùs iiſdem prorſus ex antiquorum Scriptorum locis, & argumentis adſtruitur. ut vel ex eo Scaligeriani totius inſtituti, doctrinæque vanitas ac præceps quædam judicii levitas appareat; cùm iiſdem ex principiis tam diverſa, penitúſque ſibi invicem contraria, & pugnantia decreta concludendo colligat. Non ea repetam hoc loco, quæ adverſus anni Græci commentum contra poſterioris editionis methodum fusè diſputavimus: cùm tamen iiſdem ex partibus, & elementis hæc ipſa Periodorum ſtructura conſtet. Ea dumtaxat attingam, quæ prioris hujus formæ propria ſunt.

Gamelionem aliquando principem fuiſſe menſium, probabile facit Poſideon menſis intercalaris, qui proximè illum antecedit. Sed hoc quandonam uſu receptum fuerit, ac quo primùm tempore in ejus locum ſucceſſerit Hecatombæon, incertum eſt, nec ullius temporis mentio apud antiquos memoria eſt, quo Græcorum, & Athenienſium annus aliunde quàm ab æſtivo Solſti-

tio & Hecatombæone cœperit. In exemplis, quæ Scaliger adducit, mira [illegible].

Anno quo Darium vicit Alexander, eclipſis accidit Boedromionis xv, vel xvi, nimirum in Plenilunio; non utique xx. die menſis, ut ex myſteriorum ſolemni falsò concluditur. De quo vide quæ capite xxii. ſuprà diſſeruimus. Præterea nonus menſis anni quarti ex laterculo Novilunium habet tertio die, non iv, vel v. Sed tam laterculum ipſum, quàm Tetraëteridum deſcriptio mera ſomnia ſunt. De Plenilunio & eclipſi, quod ſub Chabriæ pugnam accidit, idem ſentiendum eſt; déque hoc exemplo pluribus actum eſt eodem illo capite. Abſurdiſſimum eſt eâdem chorda toties oberrare, & hæc duo tam diſſita loca illo in Plutarchi loco conjungere, ἐν Ἀρβήλοις, & περὶ Νάξον. Illud, [illegible] φθίνοντος, non ad Naxicam victoriam, quæ xvi. Boedromionos, eodem auctore, contigit, ſed ad Darii cladem pertinet, quæ xi. diebus poſt eclipſin accidit. Ergo Plenilunium, & eclipſis xv. vel xvi. Boedromionis incurrit; adeóque lunaris iſte menſis exſtitit. Denique nihil eſt neceſſe Gamelionem propterea primum inter menſes locum habuiſſe. Quod ad Metonicæ Periodi caput, & primum ejus menſem attinet, frivolam eſſe ratiocinationem illam Scaligeri, vera illius ex Diodoro petiti loci ſententia demonſtrat, quam capite xxii. declaravimus.

His everſis, cetera pari ruina collabuntur, quæ ex iiſdem teſtimoniis aſſeverat, de initio Atticæ Periodi, ac diſpoſitu Tetraëteridum. Tam enim Tetraëterides illæ, quàm in iis annorum ſitus, otioſa ſunt, & ἄλογα [illegible]. Illud verò rationi minimè conſentaneum, Gamelionem primum; ſiquidem iſte menſium princeps eſt habitus; non ſtatim poſt Solſtitialem cardinem ſecutum; ſed in xix. Januarii ſummotum fuiſſe. Cum præſertim ad ita ſentiendum falſæ illum rationes induxerint: quòd nimirum annus ille, quo victus eſt Darius, quartus in Attica Tetraëteride numeretur, aut primus Metonis annus in eâdem Tetraëteride tertius.

Nam quod ad Solſtitium attinet; quod in editione ſecunda octavo Julii fuit; hic autem in quarto; probabilius hoc quidem eſt, quàm poſterius illud, & priorem ſententiam, nec eam tamen veram, minùs veriſimili, & abſurdiore correxit. Sed uterque error ille ſuprà diſcuſſus eſt. Et ut illud conceſſum ſit, Solſtitium eo die conſtitutum fuiſſe, non eſt conſequens principem anni Neomeniam lunarem numquam illud tempus anteceſſiſſe: uti copiosè ſuo loco demonſtratum eſt. Exempla porrò, quibus uſum inaniſſimæ methodi periclitatur, ſingillatim expenderemus; niſi & abundè jam id à nobis præſtitum fuiſſet; & auctor ipſe, dum contraria poſtea iiſdem ex principiis deduxit; priora illa tamquam falſa nimiſque temerè affirmata damnaſſet.

p. 38. edit. 1. De Olympica Periodo carptim ac leviter ſequenti capite diſſeruit: ubi hoc aliter atque in poſteriori editione poſuit: Neomeniam primi menſis Elidenſium vii. Julii conſtituiſſe, Cyclo Lunæ v, Solis xviii, anno videlicet primo Iphiti, Per. Jul. 3938. Cetera itidem ut in poſteriore tractantur. Atqui falsò id quidem affirmat; Neomeniam lunarem per illud tempus congruiſſe in vii. Julii. Etenim anno Per. Jul. 3938, Novilunium ex Tabulis noſtris Prutenicis in meridiano Attico convenit Julii 9, feria 2. 21, 9′. 38″; hora 21. poſt mediam noctem. Itaque magis in x. Julii quàm in ix. cecidit; ut quatriduo toto Scaliger aberrarit.

DE MACEDONICA PERIODO.

CAPUT XXV.

Scaligerianæ doctrinæ ſumma ex lib. 1. de Emend. pag. 45.

PERIODUM Olympicam omnes ab initio Græcæ civitates amplexæ ſunt, mutato aliàs contextu, aliàs initio menſium; cùm aliæ civitates ab aliis menſibus anni, quam æſtivis; aliæ ab alio anno, quam primo Tetraëteridis inciperent. Quare Macedonica Periodus eamdem cum Olympica, & Attica formam, ac menſium diſpoſitionem habuit. Sed nonnihil mutationis in eam incidit. Ac priſci quidem Macedones Tetraëteridem popularem, & Periodum eamdem planè cum Olympica tenuerunt; ut annus primus unius itidem primus eſſet alterius. Quod ex Athenienſium decreto, cujus meminit Joſephus lib. xiv, cap. xvi, colligitur. Nam in eo Munychion πρυτανείας, & lunaris Calippicus iniit Panemi, hoc eſt Munychionis periodici, & popularis die xvi, anno ſecundo Tetraëteridis Atticæ; qui & idem fuit ſecundus Olympicæ; nempe Iphiti 714. Ergo Tetraëteris Macedonica, quam tum amplexi erant Athenienſes, eadem fuit cum Olympica. I.

Prima omnium mutatio in populari Macedonum periodo ſub Philippo Alexandri patre contigit, qui Metonicos menſes in Macedonicam Periodum recepit. Ex quo tempore periti Macedonum novum ejus in gratiam periodi principium inſtituerunt à diebus verni ſyderis, ab anno lxxvi. Periodi Olympicæ. Nam vivente adhuc Philippo periodus illa conſtituta fuit: ſed ejus initium dilatum eſt in annum ipſum, quo mortuus eſt Alexander; ita ut finem dumtaxat periodi tam Philippus, quàm Alexander viderint. Cœpit enim anno Per. Jul. 4390. cyclo Lunæ 1, Solis xxii. Epocham porro à Solſtitio æſtivo tranſtulerunt in vernum æquinoctium, & à Dæſio annum inchoarunt. Dæſius enim tam lunaris Metonicus, quàm Tetraëtericus congruebat Martii xxvi, erátque Niſan anni Judaïci 3437, cujus character 7. 21. 68. feria 1. Hyperberetæus ſequentis Olympiadis centeſimæ decimæ quartæ, xxiv. Julii. Hæc eſt Periodus, quam Philippeam vocarunt, cujus initium eſt à Dæſio verno menſe anni quarti Olympiadis cxiv, Per. Jul. 4390. anno lxxii. deſinente Per. Olympicæ. II.

Altera in Periodo Macedonica mutatio facta eſt poſt editam à Calippo Periodum. Quam cum ille anno Iphiti 445. inſtituiſſet, Periodi Olympicæ anno lxv, Atticæ xxvii, ac veterem Olympiadum epocham revocaſſet, quæ erat Julii ix, Hecatombæonem tam lunarem, quam Tetraëtericum ſtatuit in ix. Julii, & pro anno lxvi. Olympicæ Periodi, Atticæ xxviii, primum inſtituit Periodi ſuæ. Scirrhophorion in veteris Atticæ Periodi anno viceſimo ſeptimo iniit 3. Julii. Ab hujus ergo vii, die Hecatombæonem primi anni Periodi ſuæ Calippus inchoaverat; imò verò ab Octobris vii, id eſt à Pyanepſione: ídque propter Alexandri victoriam ad Arbela, quæ circa illud tempus inciderat. Ex quo deinceps ab Autumno cœpit annus, & Periodus, quæ Alexandrea dicta eſt. Igitur lunaris Calippi Periodus in Græcia cœpit anno Periodi Julianæ 4383, Athenis verò anno 4384. At Tetraëtericam Calippus diſtulit in annum xix. vertentem, qui erat Iphiti 465. poſt Alexandri mortem xii, ut cum primo Tetraëteridis Olympicæ anno Macedonicæ primus iniret. Erat is Periodi Julianæ 4402: Olympicæ quoque Periodi ix, Atticæ xlvii: pro quo primum ille conſtituit Periodi ſuæ, quam Alexandream vocavit. Eodem tempore menſium facta mutatio eſt. Nam Hyperberetæus à diebus æſtivis ad autumnum traductus eſt, & Alexandrei anni caput factus. Sequitur menſium diagramma duplex: quorum alterum ad antiquam Periodum, & Solſtitialem pertinet, alterum ad Autumnalem. Utrobique menſes Athenienſium addidimus, qui cum illis comparantur. III.

Diagramma Macedonicorum menſium in Periodo Macedonica ſolſtitiali.	
Menſes Macedonici.	Menſes Attici.
Ὑπερβερεταῖος. Δῖος. Ἀπελλαῖος.	Ἑκατομβαιών. Μεταγειτνιών. Βοηδρομιών.
Αὐδυναῖος. Περίτιος. Δύστρος.	Πυανεψιών. Μαιμακτηριών. Ποσειδεών.
Ξανθικός. Ἀρτεμίσιος. Δαίσιος.	Γαμηλιών. Ἀνθεστηριών. Ἐλαφηβολιών.
Πάνεμος. Λῷος. Γορπιαῖος.	Μουνυχιών. Θαργηλιών. Σκιῤῥοφοριών.

Diagramma Macedonicorum menſium in Periodo Macedonica autumnali Alexandrea.	
Menſes Macedonici.	Menſes Attici.
Ὑπερβερεταῖος. Δῖος. Ἀπελλαῖος.	Πυανεψιών. Μαιμακτηριών. Ποσειδεών.
Αὐδυναῖος. Περίτιος. Δύστρος.	Γαμηλιών. Ἀνθεστηριών. Ἐλαφηβολιών.
Ξανθικός. Ἀρτεμίσιος. Δαίσιος.	Μουνυχιών. Θαργηλιών. Σκιῤῥοφοριών.
Πάνεμος. Λῷος. Γορπιαῖος.	Ἑκατομβαιών Μεταγειτνιών. Βοηδρομιών.

CAPUT XXVI.

Elenchus Macedonicarum Scaligeri periodorum. ac primùm contextus illarum univerſè refellitur.

QUÆ Macedonicæ Periodo cum Olympica, & Attica communia ſunt ex ſuperioribus falſitatis arguuntur. Ejuſmodi eſt imprimis ipſa periodi ſtructura, qualem apud Macedones in uſu fuiſſe divinat Scaliger. Quis enim auctor illi fuit Macedonas eamdem cum Græcis, & Athenienſibus anni formam, ac Tetraëteridum, & Periodorum deſcriptionem habuiſſe? Unde didicit æquabiles, ac tricenarios menſes apud illos, non lunares exſtitiſſe? Ut omittam de anni Græci forma, & ordinatione ea repetere, quæ in ſuperioribus abundè jactata ſunt. Denique commentitia eſt iſta Periodus, cùm ante Calippum nemo LXXVI. annorum orbe Solis, ac Lunæ circuitus incluſerit. Sed neque tacita quadam obſervatione dici poteſt uſurpata eſſe potiùs, quàm alia quælibet, quæ ad cœleſtes utriuſque ſideris motus propiùs accederet. De qua re vide, quæ adverſus Atticam Periodum allata ſunt. Præter hæc omnia, quæ tam adverſus Macedonicam Periodum, quàm Græcas omnes communiter excipi poſſunt; peculiare quiddam habet Macedonicæ conſtructio; ex quo de Scaligeri judicio conjectura fieri poſſit. Ut enim Attica Periodus ab eo condita eſt ex Plutarchi unico teſtimonio peſſimè prorſus accepto: ita ex ſingulari Joſephi loco non abſurdè minùs intellecto nata eſt Scaligero Periodus illa Macedonum. Sic enim argumentatur: Macedonum antiqua Periodus, ac Tetraëteris eadem prorſus fuit cum Olympica. Etenim anno Iphiti DCCXIV, & Olympicæ Periodi XXX, Tetraëteridis verò anno ſecundo, cùm annum in ſacerdotio nonum Hyrcanus ageret, Panemi, hoc eſt Munychionis Tetraeterici XXVI. die, Munychionis [illegible], ſive lunaris undecima fuit. Ideòque Neomenia XVI. die cœpit. Hoc autem non niſi ſecundo anno Tetraeteridis congruit; ut ex Neomeniarum laterculo cognoſcitur. Quamobrem vis in eo argumenti poſita eſt, quod Hyrcani nonus in annum incidat Iphiti DCCXIV, ſive Olympiadis CLXXIX. ſecundum. Quod ex eo conficit, quia annus primus Hyrcani convenit anno primo Olympiadis CLXXVII, ſive Iphiti DCCV. Locus autem Joſephi, ex quo colligit Munychionem lunarem undecimam diem habuiſſe in Panemo Tetraëterico, extat lib. XIV. Orig. cap. XVI. ubi μηνὸς Πανέμου πέμπτῃ ἀπιόντος, Archonte Agathocle, Pſephiſma datum eſt Μουνυχιῶνος ἑνδεκάτῃ τῆς πρυτανείας.

Hic ego Scaligerianos omnes attentos eſſe velim, & incredibile divini præceptoris acumen ex hac una ratiocinatione cognoſcere. Hyrcanus ille, cujus geſta Joſephus illo libro perſcribit, Julii Cæſaris tempore vixit, fuitque Jannæi Alexandri & Saalinæ, vel Salomes filius; qui cum Ariſtobulo fratre capitales inimicitias exercuit; à quo poſt matris obitum pulſus, à Pompeio reſtitutus eſt, anno quo Cicero & Antonius Coſſ. fuerunt, hoc eſt Urbis DCXCI. Auctor Joſephus lib. XIV, cap VIII. Poſt hæc annos in Pontificatu XXIV. fuit, uſque ad annum urbis DCCXIV; quo à Parthis & Antigono Ariſtobuli F. captus, truncatis auribus captivus abducitur. Joſephus eod. lib. cap. XXV. Sed hæc poſt Cæſaris necem acciderunt. cui cum Ægyptiaco bello, poſt Pompeii obitum, cum copiis adtuliſſet, ut ex Strabone, cap. XV. refert Joſephus, magnis ab illo beneficiis affectus eſt.

Inter alia verò mœnium Hieroſolymitanorum reficiendorum poteſtatem obtinuit, de qua re ſcripſit ad Senatum Julius Cæſar. Exſtat decretum ea de re Cæſaris cap. XVII. pag. 432. edit. German. ubi Coſ. v. ſeſe nominat. Quare fuit hic annus Urbis DCCX, quo paucis poſt menſibus interfectus eſt. Porrò Joſephus capite illo XVI, cùm SC. de mœnium inſtauratione ſubjecturum ſeſe dixiſſet; alterum imprudens ipſe, an librarius ejus exſcripſit, in quo de amicitia, & ſocietate per Hyrcani Legatos Romæ renovata; tum de aurea phiala, aureòque clypeo ab eodem Hyrcano miſſis mentio fit. Editum eſt autem SC. illud anno nono Hyrcani Pontificis, & Ethnarchæ Judæorum. Huic ſubjectum eſt Athenienſium pſephiſma, quo propter egregia Hyrcani in Remp. ſuam merita, publicum huic honorem decernunt. In hoc pſephiſmate Hyrcanus Alexandri F. Judæorum Pontifex, & Ethnarcha dicitur. Sed annus nullus adſcribitur: Menſis porrò Panemi XXV. notatur; at ſuperius SC^{tum} Panemum tantùm, citra μνείαν, adnotat. Si SC^{tum} hoc non alieno loco poſitum eſſet, ſed ad negotium, quo de Joſephus agebat, pertineret, editum eſſe oporteret poſt annum Urbis DCCVI, aut anno ipſo. Nam poſt bellum Ægyptiacum à Cæſare geſtum accidit, quod Pharſalico prælio poſterius eſt. Si quidem ob ſtrenuè navatam ab Hyrcano & Antipatro operam in eo bello muros inſtaurare permiſſi ſunt. Vide ergo quàm bonus ratiocinator ſit Scaliger. Annus, inquit, primus Hyrcani ex Joſepho cadit in annum primum Olymp. CLXXVII, qui eſt Iphiti DCCV. quique init anno Urbis DCCLXXXII. ergo annus nonus Hyrcani convenit in annum Iphiti DCCXIV. Hic autem cœpit anno Urbis DCXC. Quare ex argumentatione Scaligeri, nonus annus Hyrcani erit Urbis DCCX. atqui Joſepho nonus iſte annus contigit poſt Pharſalicam aciem, Alexandrini belli tempore. Proinde Pharſalicum bellum ante annum Urbis DCXC, & Conſulatum Ciceronis incidit; quod tamen nemo dubitat quatuordecim poſt annis eveniſſe. Atqui Joſephus non dicit anno primo Olympiadis CLXXVII Hyrcanum iniiſſe Pontificatum, ſed anno tertio. Verba Joſephi cap. I. libri XIV. Ἀρξαμένου τοίνυν τῆς ἀρχιερωσύνης Ὑρκανοῦ τῷ γʹ ἔτει τῆς ζʹ, καὶ οʹ, πρὸς ταῖς ρʹ Ὀλυμπιάδος, ὑπατεύοντος Ῥωμαίων Κοΐντου Μετέλλου, ὃς δὴ καὶ Κρητικὸς ἐπεκαλεῖτο. *Itaque ineunte Pontificatum Hyrcano, anno tertio Olympiadis centeſima ſeptuageſima ſeptima, Coſſ. Q. Hortenſio, Q. Metello*

Cretico. Ruffinus perperam: *centeſima tertia octogeſima Olympiade, Q. Hortenſio, & Q. Metello Coſſ.* Annus tertius Olymp. CLXXVII, eſt Iphiti DCCVII, qui iniit anno Urbis DCLXXXIV, ante Conſulatum Hortenii & Metelli, qui cadit in annum Urbis DCLXXXV. Quare à Niſan anni Per. Jul. 4645, quo Palilia Varroniana DCLXXXV. cœperunt, computatur primus annus Hyrcani. Sed in eo rurſus Joſephus falſus eſt, ſibique ipſi contradicit; quòd Hyrcanum matre Salome ſuperſtite, ac regnum adminiſtrante, novem annis Pontificatum obtinuiſſe ſcribit lib. XX, c. VIII. ac nonus quidem in annum ipſum incurrit, quo Coſſ. fuere Hortenſius, & Metellus. unde norum exordium Hyrcani repetit Joſephus. Exinde pulſus ab Ariſtobulo fratre, biennio pòſt à Pompeio reſtitutus eſt, Coſſ. Cicerone, & Antonio, Urbis anno DCXCI. Ne multa. verùm Hyrcani primordium convenit anno Urbis DCLXXVI, quo pater ejus Jannæus Alexander obiit. Nonus ergo iniit anno Urbis DCLXXXIV, Iphiti DCCVI. exeunte, Per. Jul. 4644. qui quidem longè antecedit annum illum Urbis; cui ex Joſephi hallucinatione, vel ejus librarii, nonus Hyrcani competere videtur. Eſt enim urbis DCCVI, Per. Jul. 4666, quo cœpit Iphiti DCCXXIX, ſive primus Olymp. CLXXXIII.

Quæ cùm ita ſint, credibile eſt Joſephum, cùm ea, quæ de favore & gratia junioris Hyrcani apud Cæſarem & Romanos expoſuerat, Senatus conſultis ipſis allatis approbare vellet, ac varia penes ſe haberet Romanorum, aliarùmque gentium decreta diverſis edita temporibus in aliorum Pontificum gratiam; nominis ſimilitudine deceptum, aut ipſum, aut ejus amanuenſem, illud ex ea copia produxiſſe, quod ab Senatu quondam Hyrcanus major impetrarat. Sanè lib. I. Mac. cap. XIV. 24, Simon Joannis Hyrcani pater Numenium Romam deſtinavit, per eumque clypeum aureum Romanis obtulit. In eo porrò SC^{tis}, quod Joſephus per imprudentiam ad Hyrcanum juniorem tranſtulit, è tribus Legatis Judæis, unus eſt Numenius Antiochi F. ut veriſimile ſit, eumdem, poſt mortem Simonis, ab ejus filio
V. de emend. pag. Joanne Hyrcano Romam denuò eſſe miſſum. Quod ſi verum id eſſet, quod Scaligero placuit, Simonem ipſum Hyrcani cognomen habuiſſe; dicerem illam ali Joſepho memoratam legationem eamdem eſſe cum ea, cujus Scriptura meminit. Sed quia primus ex Haſſamonæis Hyrcani nomen, auctore, ut alio loco dicetur, Joſepho, Joannes Simonis F. obtinuit, ſatius videtur duplicem legationem totidem à Pontificibus deſtinatam credere. Ita quidem in Senatus conſulto hallucinatus eſt Joſephus. Pſephiſma verò Athenienſium ad Hyrcanum juniorem attinet, qui Alexandri F. ibidem dicitur. Sed nullus certus annus Hyrcani in eo præſcribitur.

Ex iis evidentiſſimè patet, quàm gravis ſit Scaligeri lapſus, qui de Macedonica Periodo, ejuſque contextu, & cum Olympica Periodo comparatione, novam illam, & à nullo traditam hactenus doctrinam ſuper Joſephi unico illo teſtimonio fundaverit. Nam neque immanitatem anachroniſmi, & erroris illius animadvertit: neque, ut rectè ſeſe habeant cetera, Joſephi verba ipſa ſincera, & integra poſuit. Non eſt igitur conſequens, Macedonicam Periodum eamdem eſſe cum Olympica, quia anno nono Hyrcani, qui in annum Iphiti DCCXIV. incurrit. Neomenia in ſecundo anno Tetraeteridis in XVI. Munichyonis æquabilis incidit. Nonus enim Hyrcani annus longè abeſt ab Iphiti DCCXIV. & ſi nono anno Hyrcani Pſephiſma Athenis eſſet editum, contigiſſet hoc ex Joſephi ratiociniis, anno Iphiti DCCXXVIII. exeunte, adeòque quarto anno Tetraeteridis Olympicæ, vel anno ſequenti, primo Tetraeteridis, non ſecundo. Præterea Joſephus primum Hyrcani Pontificis, non anno primo Olympiadis CLXXVII, ſed tertio, ut dictum eſt, aſſignat; qui eſt Iphiti DCCVII. Unde nonus, cum Iphiti DCCXV. concurrit; non cum DCCXIV. Quod ſi primus Hyrcani eſſet Iphiti DCCV, ſive primus Olympiadis CLXXVII; nonus ejuſdem non DCCXIV, ſed DCCXIII. fuiſſet. Finge enim exeunte anno DCCV. primum Hyrcani cœpiſſe, certè nonus exeunte DCCXIII. initium habuit: proindéque Munychion ille, qui in annum nonum Hyrcani cecidit, quique decimoſexto die Novilunium habuit, fuit Iphiti DCCXIII. exiens, & primus Olympiadis CLXXIX, ut & Tetraeteridis.

Denique ut ſomnia iſta ponderibus argumentorum penitùs obruantur, demus hoc Scaligero; Hyrcani nonum annum incidere in Iphiti DCCXIV, tamen non propterea de Macedonica periodo quod cupit efficere poterit. Nam cùm annus iſte ſit Iphiti DCCXIV, & Olympicæ periodi XXX, quarto qua tandem ratione Atticæ Tetraeteridis ſecundus eſſe poſſit; quando id à Scaligero toties decretum eſt, annum Tetraeteridos Atticæ primum Olympicæ tertium eſſe: unde annus ſecundus Olympicæ, quartus erit Atticæ. Eſt autem in exemplo iſto ſecundus; quia Munychion periodicus, qui Panemus vocatur, Novilunium habet in die XVI. quod quidem anno Tetraeteridis Atticæ ſecundo accidit. Quare neceſſe eſt mutatam eſſe rationem Tetraeteridos Atticæ, ut hæc cum Olympica in concordiam redierit. Atque hoc quidem Scaliger, cùm hic, tum libro V. verum exiſtimat. Scribit enim hoc loco primum Athenienſes à Macedonibus ſubactos annum eorum accipere coactos fuiſſe. Itaque deinceps Tetraetericos menſes Macedonicos, lunares verò Calippicos eſſe conſtitutos. At libro V. pag. 397. diſertioribus verbis idem aſſerit: *Calippum, cum anno Iphiti CCCCXLV, cyclo Lunæ XIII, lunares Neomenias ad eoſdem perveniſſe dies animadverteret, quibus Olympiadum initio fuerant, Tetraetericas Neomenias retexuiſſe, ac pro anno LXV. Olympicæ periodi, Atticæ verò XXVII, primum periodi ſuæ annum inſtituiſſe.* Cùm autem Alexandri victoria ad Arbela incidiſſet in annum ſecundum Olympiadis, non potuiſſe ab hoc ipſo anno periodum auſpicari ſuam; ne annus Tetraeteridis ſuæ primus cum Olympicæ ſecundo concurreret, ideóque in annum XIX. vertentem illius initium diſtuliſſe, & eam periodum Tetraetericam Athenienſes admiſiſſe, ut ex illo pſephiſmate colligit. Ex quibus evidens eſt, poſt Calippicam emendationem, Atticam Tetraeteridem mutatam eſſe penitùs, & eamdem cum Olympica factam; ſi quidem Athenienſes anno ſecundo Tetraeteridis Olympicæ Atticæ quoque Tetraeteridis ſecundum annum agerent. Atqui quemadmodum ex hoc Joſephi loco, ubi annus ſecundus Tetraeteridis Atticæ cum ſecundo Tetraeteridis Olympicæ congruit, ſi quis Atticam Tetraeteridem olim eamdem cum Olympica fuiſſe pertenderet, reclamaret Scaliger, & id ante Calippicam emendationem inſtitutum negaret, antea verò Atticam Tetraeteridem diceret ab Olympica diſcrepaſſe. Ita cùm ex hoc eodem exemplo Macedonicam Periodum veterem eamdem fuiſſe cum Olympica pugnat, nemo illi debet concedere. Ut enim Atticæ Tetraeteridos mutata ratio eſt, ſic & Macedonicæ mutari potuit; adeoque ante Calippicam formam alia omninò Macedonibus attribui poteſt, & ab ea, quam fingit ille, diverſa. Nihil ergo promoveret Scaliger, tametſi ſuperiora illa, quibus tota ratiocinatio fulcitur, vera eſſent, & ſolida: quæ nos tamen abſurdiſſima eſſe monſtravimus. Nam quid in hac tota de Macedonica Periodo diſputatione præter leviſſimas ſuſpiciones, & divinationes cernitur? Cur in illo Athenienſium pſephiſmate, licèt Macedonici menſes illigati putentur, etiam Tetraetericorum annorum diſpoſitio locum habuiſſe creditur? Quis Calippicæ mutationis iſtius fundus, atque auctor eſt? Quis in annum XIX. Tetraetericæ periodi principium docuit à Calippo eſſe dilatum? Denique quinam exploratum eſt, Panemum, de quo in pſephiſmate mentio eſt, popularem Athenienſium fuiſſe menſem, cùm Syromacedonum, ideóque Judæorum, eſſe potuerit, eoque Athenienſes non tamquam ſuo, ſed peregrino, & eorum, quibuſcum fœdus icebant, proprio uti voluerint, quo pſephiſma ſuum tam patriis, id eſt Atticis, quàm ſociorum menſibus conſignarent? Qua conjectura nihil eſt probabilius; imo vero certius nihil: & ea quidem magnam Scaligerianæ omni doctrinæ de Macedonica periodo ab Athenienſibus uſurpata ſecurim injicit. Tædet nugas iſtas perſcrutari diligentius, cum una, ac breviſſima voce confici negotium omne poſſit, ſi quæ ſine teſte protulit univerſa negemus. Verumtamen quoniam ita cœpimus, ſingillatim omnia diſcutienda ſunt; ut quantum ſæculo noſtro, & iiſce litteris illuſerit, quantáque confidentia in ordinanda temporum ratione graſſatus ſit, agnoſcant illi, qui Scaligeri figmenta pro divinis decretis, & oraculis amplectuntur.

CAPUT

CAPUT XXVII.

Refutantur ea, quæ de ſolſtitiali Macedonum Periodo diſputantur à Scaligero.

Omnes Græciæ civitates Olympicam Periodum olim eſſe complexas, ſed alium contextum, & initium uſurpaſſe, quòd nonnullæ ab aliis, quam æſtivis menſibus, aliæ ab alio anno, quàm primo Tetraeteridis inchoarent, commentum eſt Scaligeri gratis, & citra veterum teſtimonia confictum. Oſtenſum eſt autem ſæpiùs, nullam ante Calippum, hoc eſt quadringenteſimum quadrageſimum quintum ab initio primæ Olympiadis annum, ejuſmodi periodum extitiſſe, quæ LXXVI. annis conſtaret; nec aliam quàm lunarem anni formam apud Athenienſes, ac pleraſque Græciæ civitates fuiſſe. Certè popularem illam, & æquabilem anni formam, quæ tricenarios menſes continet, nullam in rerum natura fuiſſe evidentibus argumentis adſtruximus.

Qua in re Plutarchi auctoritate fruſtra ſe defendit Scaliger ex Ariſtidis vita, in qua ſcribit: τὴν δὲ τῶν ἡμερῶν ἀνωμαλίαν οὐ θαυμαστέον, ὅπου καὶ νῦν διηκριβωμένων τῶν ἐν ἀστρολογίᾳ μᾶλλον, ἄλλοι ἄλλην μηνὸς ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἄγουσιν. *Dierum autem inæqualitas nemini mira videri debet: quando etiam hodie, cùm res aſtrologicæ magis exploratæ ſunt, alii aliud initium menſis, aliúmque finem ſtatuunt.* Ibi Plutarchus de diverſis Tetraëteridum initiis, aut anni eardinibus ſermonem non inſtituit, ſed de variis lunaris menſis diebus, à quibus ſuorum quæque civitates menſium initia repeterent. Hic enim contextus orationis eſt: Cùm Perſarum cladem, ac Mardonii cædem Boedromionis quarto κατ' Ἀθηναίους contigiſſe dixiſſet; ſecundum Bœotos vero Πανέμου τετράδι φθίνοντος, ne quis illam dierum varietatem forte miraretur, verba illa ſubjecit: etiam hoc ipſo, quo ſcribebat, tempore, tametſi Aſtronomicæ res multo illuſtratæ magis eſſent, nihilominus diverſa menſium initia, fineſque retineri. Quæ nemo non videt eò ſpectare ſolùm, quòd menſes alii ab aliis diebus inciperent: ſive id de induſtria contingeret; ut qui à corniculata Luna, vel à plenilunio menſem auſpicabantur; ſive lunarium ψηφισμῶν labe, ac vitio, quòd iniquiora Lunæ ſpatia definiſſent: quemadmodum ante Gregorianam anni reformationem, Neomeniæ Paſchales quatriduo toto Novilunia morabantur. Quare nullum illis in verbis apparet ejus veſtigium, quod ſibi propoſuit Scaliger, ut aliæ civitates ab aliis Olympicæ Tetraeteridos annis privatas Tetraeterides exorſæ ſint.

Sequitur Joſephi locus, & Hyrcani exemplum illud: in quo per illud mirum eſt, mollis inertia cur tantam diffuderit imis oblivionem ſenſibus. Etenim, quod ſuperiori capite declaravimus, annus primus Hyrcani non Olympiadis centeſimæ ſeptuageſimæ ſeptimæ anno primo, ſed tertio competit: Nonus autem, Iphiti DCCXV, non DCCXIV. Deinde ex Scaligeriana ratione conſequens eſt, annum nonum Hyrcani Iphiti anno DCCXIII. reſpondere, qui eſt primus Tetraeteridis. Præterea licèt Scaligero cetera conſtarent, nihil tamen de Periodo Macedonica, veteribus uſitata poſſet effici; ſed de ea ſolùm, quæ poſt Calippicam formam editam à Macedonibus uſurpata videretur. quæ omnia ſuprà pluribus explicavimus.

Menſes porrò Metonicos à Philippo Rege in Periodum Macedonicam admiſſos eſſe, divinat, non demonſtrat Scaliger: uti neque cetera capitis ejuſdem de ſolſtitiali, & verna Macedonum Periodo. Ficta itaque tota res eſt de inſtituta Periodo à diebus verni ſideris, atque à Dæſio menſe cœpta: Item quod addit Philippi tempore Philippeam Periodum inſtitutam, cujus initium in annum Periodi Jul. 4390. rejectum ſit, ut Macedonicæ Tetraëteridis annus primus cum Olympicæ primo conſentiret. Quæ falſis innixa fundamentis, & ſine teſte prolata tamquam otioſa commenta repudianda ſunt. De Philippeis annis, hoc eſt epocha, non Periodo, libro IX. diſputabitur. Sanè Periodum ullam à Macedonibus receptam, maxime Tetraetericam, non probat, multóque minus ejus initium, ut cum Olympica Tetraeteride conſentiret, in annum illum rejectum: cum id, cujus causâ iſtud excogitatum eſt, refutatum hactenus fuerit, nimirum Macedonicæ Tetraeteridis annum primum in Olympicæ primum incidiſſe. De Macedonicis menſibus, eorumque ſerie, paullo poſt agetur.

CAPUT XXVIII.

Altera Macedonum Periodus evertitur, quam Autumnalem appellat Scaliger.

III. Neque Macedones ulla periodo Calippica ante Calippum uti potuerunt, neque utrum poſt Calippum, præſertim uſu populari, ullam amplexi ſint, aliunde, quàm ex leviſſimis conjecturis, eruitur. Sed neque Syromacedones talem aliquam periodum agnoverunt, ſed temporum dumtaxat ſuorum epocham illo anno defixerunt, qui eſt poſt Alexandri necem duodecimus. Ad hæc commentitium eſt, Tetraetericam illam à Calippo Periodum excogitatam, aut in annum XIX. vertentem ejus initium eſſe prolatum. Calippica periodus præter lunarem alia non fuit; lunaris autem anno Periodi Julianæ 4384. cœpit, ut lib. II. dicetur. Eſt etiam illud confictum, Calippum Olympicam retexuiſſe Periodum, & in priſcam epocham Tetraetericas Neomenias redegiſſe, quæ nullæ umquam extiterunt. Reliqua ex anni Græci, Atticique contextu pendent, qui ſuprà refutatus eſt.

Neque verò a Pyanepſione Periodum ſuam auſpicatus eſt Calippus, ſed à Mæmacterione: ſi modo ab Autumno cœperit. de quo libro ſecundo. Nam Mæmacterion Pyanepſione prior eſt, ut ſuprà docuimus. Falſum eſt inſuper Calippum Periodum ullam Alexandream vocaſſe. quod commentus eſt Scaliger. Neque enim probare poteſt ulli Periodo Alexandreæ nomen impoſitum. Licèt enim annorum epocha poſt Alexandri mortem inierit, ab eòque nomen acceperit, ut Alexandri æra diceretur, nequaquam tamen per Periodos Calippicas deducta ſunt tempora Syromacedonum, aut Græcorum; ſed annorum dumtaxat ſeries titulo ejuſmodi notata fuit: quemadmodum Chriſtiani annos ſuos à Chriſti nativitate numerant. Sed de Periodis iſtis, & initio Calippicæ in ſecundo libro proprius erit dicendi locus.

Quàm porrò cetera, quæ ſubjiciuntur, frivola ſint, ex ſuperioribus liquet. Tetraëteridis Macedonicæ cum Olympica conſenſus ſine ullo judicio, ac ratione conſtituitur. Calippus autem de falſa illa Periodi dilatione, ac novo principio numquam cogitavit. Denique ludicra eſt Scaligeri ratiocinatio, cùm ita diſputat: Hyperberetæum à diebus æſtivis ad Autumnales eſſe tranſlatum; quoniam Antiochus magnus triennalem immunitatem ad uſque menſem Hyperberetæum indulſit. Nihil enim argumentum iſtud præter ludibrium colligit. Nam ſi quis hodie Auguſto menſe tributum in tres annos ad initium Septembris anni quarti remittat, ſtatímne verum eſt primum anni menſem eſſe Septembrem? Tum verò deſultoria eſt hominis inconſtantia, cùm Sabinorum more quod vult ſomniat, atque ex antiquorum teſtimoniis elicit. Etenim ſuprà Athenienſium pſephiſma, quod in gratiam Hyrcani ſcriptum eſt, quia Panemus cum Munychione committebatur, ad veteris Macedonicæ Periodi contextum retulit; quamvis diù poſt illud tempus eſſet emiſſum, quo Macedonica illa vetus Periodus, ac Tetraëteris immutata fuerat, & ab Athenienſibus hujus alia, ac diverſa conſtituta ratio. At hoc loco, cùm perinde poſt mutatam Tetraeteridis formam decretum illud Antiochi ſit editum, non veterem ex eo menſium ordinem, ſed novam, & poſt Calippum invectam diſpoſitionem argumentatione ſua deduxit. Quis tantum Scaligero permiſit, ut alterum decretum de antiqua Macedonum Periodo, de recentiore alterum interpretaretur? Quamobrem negamus omnino trajectum eſſe à diebus æſtivis Hyperberetæum, aut alteri, præterquam Autumnali menſi reſpondiſſe, vel etiam hiberno: in æſtivum verò tempus numquam incidiſſe credimus.

In editione prima Periodum Macedonicam, itidem ut in ſecunda, Scaliger eamdem prorſus eſſe cum Olympica definit. Sed argumentatione planè atque illic diverſa eodem ex Joſephi loco, atque Hyrcani Pontificis anno nono colligit. Siquidem, ex eo, quod anno illo, qui in Iphiti DCCXV, & Olympiadis CLXXIX. tertium incidit. Πανέμου πέμπτῃ ἀπιόντος, id eſt XXVI. die,

 Muny-

Munychion lunaris incipit, ſequitur Neomeniam lunarem XVII. Panemi Tetraëterici congruere. Hoc autem nonniſi anno tertio Tetraëteridis, menſe primo contingere ex laterculo Græcæ Tetraëteridos conſtat; quod ex Scaligero ſuprà deſcripſimus. Qua e Tetraëteris Macedonica fuit eadem cum Olympica; & primus menſis in ea Panemus: adeòque Λῷος intercalaris fuit.

Hæc ille priori in editione: in quibus paullò id quàm in poſteriore tolerabilius eſt, quod annum nonum Hyrcani cum Iphiti DCCXV, non cum DCCXIV. comparat. Sed iiſdem nihilominus paralogiſmis, & ridiculis collectionibus adſperſa ſunt. Primum laterculum neomeniarum Græcarum à Scaligero contra methodum ordinatum eſt, ut ſuprà demonſtravimus. Nam anno tertio Tetraëteridos, primus menſis Xerxis, ac Perſarum temporibus, ad quæ Neomenias accommodari putat, Novilunium habuit XV. die menſis. Ergo ſub Hyrcani tempus, poſt annos ferè quadringentos, Novilunium XIV die menſis incurrit, non XVII. Ac ne laterculo quidem Scaligeriano conſonat exemplum. In qoo XVI die menſis popularis Novilunium committitur. Proinde Hyrcani ſæculo XV. non XVII. Munychionis Neomenia congruebat. Sed in nugis excutiendis otio non abutar. Nunc de Macedonicis menſibus paullo exactiùs diſquirendum.

CAPUT XXIX.

De Macedonicis Menſibus, eorúmque ſerie.

ANTEQUAM certi aliquid definiatur, quædam expromenda ſunt veterum loca, quæ pugnare ſecum, & rem omnem obſcurare videntur. In epiſtola Philippi Macedonum regis ad ſocios ſcripta, quam recitat in oratione de corona Demoſthenes, Λῷος Athenienſium Boëdromioni, Corinthiorum Panemo reſpondet: εἰ τοίνυν συναντᾶτε, inquit, μετὰ τῶν ὅπλων εἰς τὴν Φωκίδα, ἔχοντες ἐπισιτισμὸν ἡμερῶν τετταράκοντα, τοῦ ἐνεστῶτος μηνὸς Λῴου, ὡς ἡμεῖς ἄγομεν, ὡς δὲ Ἀθηναῖοι, Βοηδρομιῶνος, ὡς δὲ Κορίνθιοι, Πανέμου. Plutarchus autem in Alexandro ſcribit natum illum Ἑκατομβαιῶνος ἱσταμένου, ὃν Μακεδόνες Λῷον καλοῦσι. Cui & Galenus adſtipulatur. Cujus eſt inſignis locus in Comment. in lib. I. Epide. initio, quem meritò hîc exſcribemus: οἷον εἰ οὕτως ἔτυχεν, ἐὰν ἀκούσῃ τις κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ Δίου μηνὸς φθινοπώρου γίνεσθαι ἰσημερίαν, οὗτός γε τὴν μὲν χειμερινὴν τροπὴν, ὡς μετὰ τρεῖς μῆνας ἐσομένην ἐν ἀρχῇ τοῦ κατ' αὐτοὺς Περιτίου μηνός. τοῦτο γὰρ σημαίνει κατὰ Μακεδόνας. τὴν δὲ ἐαρινὴν ἰσημερίαν Ἀρτεμισίου καλοῦσί γε, καὶ τὴν θερινὴν Λῴου. κατὰ γὰρ τὰς ἀρχὰς τῶν εἰρημένων μηνῶν αἵ τ' ἰσημερίαι, καὶ αἱ τροπαὶ γίνονται κατὰ Μακεδόνας. *Ut, exempli gratiâ, ſi didicerit circa initium Dii menſis Autumno committi Æquinoctium, ſciet hibernum ſolſtitium futurum poſt tres menſes, ineunte illorum Peritio. Hoc enim ipſum apud Macedones ſignificat: Æquinoctium autem vernum Artemiſio, quemadmodum & æſtivum Solſtitium Loo. Nam ſub initia menſium iſtorum Æquinoctia, & Solſtitia ſecundùm Macedones contingunt.* At verò ex Evagrio, Epiphanio, Suida, aliiſque, præſertim Chriſtianis Scriptoribus, colligas Xanthicum Aprilem eſſe, Loum Auguſtum, Gorpiæum Septembrem. Apud Plutarchum in fine vitæ Arati, Dæſius Antheſterioni reſpondet; quod eſt valdè mirum; ut & illud apud Joſephum loco ſuprà citato, in quo Panemus cum Munychione comparatur.

In tanto auctorum conflictu difficile eſt ſtatuere quid potiſſimum ſequare. Sed illud nihilominus ita diſtinguendom videtur, Macedonicos menſes apud antiquos duplici in diſcrimine verſari. Etenim alii ſunt lunares, qui in anno Juliano ſurſum, ac deorſum promoventur. Alii ſtabiles, ac fixi. Priores antiquiſſimi ſunt: alteri recentiores, & à Chriſtianis uſurpati præcipuè. Quamobrem lunarium apud Macedones menſium hæc ſeries exſtitit.

Menſes Judaici.	*Menſes Macedonici.*	*Menſes Attici.*
Niſan.	Xanthicus.	Ἐλαφηβολιών.
Iiar.	Artemiſius.	Μουνυχιών.
Siwan.	Dæſius.	Θαργηλιών.
Thamuz.	Panemus.	Σκιῤῥοφοριών.
Ab.	Lous.	Ἑκατομβαιών.
Elul.	Gorpiæus.	Μεταγειτνιών.
Tiſri.	Hyperberetæus.	Βοηδρομιών.
Marcheſwan	Dius.	Μαιμακτηριών.
Chaſleu.	Apellæus.	Πυανοψιών.
Tebeth.	Audynæus.	Ποσειδεών.
Schebath.	Peritius.	Γαμηλιών.
Adar.	Dyſtrus.	Ἀνθεστηριών.

Hanc ipſam Macedonicorum menſium ſeriem approbat imprimis Galenus eo loco, quem proximè citavimus: dum ſcribit ineuntibus Artemiſio, Loo, Dio, Peritio, quatuor anni cardines committi. * Hoc enim ſic interpretamur, ut ſæpè paullò poſt æquinoctia, Solſtitiáque iſti menſes ineant. quemadmodum Ἑκατομβαιὼν ἀπὸ τροπῶν θερινῶν ab Ariſtotele, & Theophraſto ponitur. Sic omninò quatuor illi Macedonici menſes πλαν-κῶς inire dicuntur ab Æquinoctialibus, Solſtitialibuſque cardinibus, quòd eos ut plurimùm ſubſequuntur. Plutarchus inſuper Λῷον diſertè cum Attico Hecatombæone copulat. Quòd autem Macedonici menſes cum Judaicis rectè compoſiti ſint, ex Joſepho cognoſces; qui ſæpenumerò Xanthicum menſem eumdem eſſe cum Niſan docet: velut Orig. lib. I. cap. III, & lib. II. cap. VI, & lib. III. cap. IX. & X. tum lib. XI. cap. IV. Idem porrò lib. VIII. cap. II. menſem II. qui eſt Iiar, cum Artemiſio Macedonum comparar. At libro VIII. cap. III. Hyperberetæum cum Tiſri; Dium cum Marcheſwan, lib. I. cap. III. Chaſleu cum Apellæo, lib. XII. Pag. 329.
cap. VII. & X. Quamquam lib. XI. cap. V. Tebeth nonum menſem, & Apellæum Macedonicum eſſe ſcribit; & cap. IV. Adar undecimum appellat, & cum Dyſtro pag. 326.
confert. Verùm mendoſa hæc eſſe duo loca Joſephus ipſemet aliis in locis oſtendit. Itaque in priori, pro Tebeth Chaſleu, in poſteriori pro ἐνδέκατον, δωδέκατον legendum. Eſt enim tam Adar apud Judæos à Niſan, quàm apud Macedones Dyſtrus à Xanthico duodecimus. Nam & Joſephus idem in calce libri quarti Adar apud Macedonas ait eſſe Dyſtrum. Conjecturam noſtram Ruffinus Interpres affirmat. Hic enim cap. V. non Tebeth, ſed Kiſleu poſuit; & in cap. IV. quidam Ruffini codices habent *duodecimum*, non *undecimum* menſem. Quare cùm de Judaïcorum ſitu menſium nemini poſſit eſſe dubium, & Attici à nobis ſuprà ſuis locis attributi ſint, quænam apud Macedonas menſium diſpoſitio fuerit, ex amborum comparatione colligitur. Accedunt & Aſtronomica quædam exempla in Chaldaica Periodo apud Ptolemæum, ut libro II. dicetur: in quibus Apellæi Neomenia Novembris XIII. congruit: Dius autem Octobris XI; Xanthicus Februarii XXV. iniit. quæ quidem cum laterculo conveniunt. Addatur & Epiphanius noſter; qui hæreſi LI. Macedonici Apellæi diem XVI. Novembris V. tribuit. Igitur Neomenia cœpit Octobris ferè XXII. Idem verò libro ptimo Gorpiæum apud Macedones ait Auguſto reſpondere. Præter Macedonicos iſtos, Græcorum alii vulgò menſes appellantur, qui apud Chriſtianos præſertim fixi, & iidem ferè cum Julianis habentur, quorum hic diagramma ſubjiciam. †

* *Hæc uſque ad* ſubſequuntur *deleverat in ſuo exemplari D. Petavius & eorum loco ſcripſerat:* Quamquam Galeni tempore Macedones ſolaribus uſi ſunt annis, ut & Aſiani Pergameni. Sed profectò alius fuit ordo menſium fixorum, Galeni tempore, alius ſub Chriſtianis; nam Galenus ait ineunte Artemiſio vernum æquinoctium incidiſſe, quod Xanthico magis congruit in anno fixo. *D. Petavius.*

† In Commentario Oecumenii in Ep. ad Romanos p. 241. in Martyrio Pauli dicitur paſſus eſſe anno XXXVI paſſionis Dominicæ περὶ τὴν ἡμέραν Πανέμου μηνὸς τῇ πρὸ ὀκτὼ Καλανδῶν Ἰουλίων, nempe XXIX. Junii. Ergo Panemus cœpit XXV. Junii, anno LXIX. Chriſti. *D. Petavius.*

Menſes

Menſes Græcorum.		*Menſes Romani.*
Αὐδυναῖος.		Januarius.
Περίτιος.		Februarius.
Δύστρος.		Martius.
Ξανθικός.		Aprilis.
Ἀρτεμίσιος.		Maius.
Δαίσιος.		Junius.
Πάνεμος.		Julius.
Λῶος.		Auguſtus.
Γορπιαῖος.		September.
Ὑπερβερεταῖος.		October.
Δῖος.		November.
Ἀπελλαῖος.		December.

Hos menſes Σύρων, ſive Ἑλλήνων Epiphanius appellat, qui ſunt Syromacedones. Idémque τὸν Αὐδυναῖον cum Januario confert, Dium cum Novembri, Hæreſi LI. At libro I. Apellæum eſſe dicit Auguſtum, & Tiſri: in quo hallucinatum, aut Epiphanium, aut librarium eſſe ſuſpicor. At Julianus Miſopogone Λῷον vocat δέκατον μῆνα τῶν Ἀντιοχέων. Eamdem menſium ſeriem confirmat Suidas paſſim in menſium nominibus. Evagrius inſuper lib. IV. cap. IX. Hiſt. Eccleſ. Xanthicum vocat Aprilem, & cap V. Artemiſium Maium. Ceteros vide apud eumdem lib. IV. cap. IX, & cap. IV. in decreto Canonum diſt. XXVII. ſecundum Concilium Eid. Oct. celebratur: qui dies apud Græcos Hyperberetæus menſis decimus vocatur. Quinetiam in Concilii Nicæni, & aliorum inſcriptionibus; in Chron. Alex. & alibi paſſim idem ordo conſtantiſſime retinetur. Unde conſtat Macedonicos menſes veteres unius menſis ſpatio Græcos antevertere: uti Xanthicus Macedonicus Martio ferè, Syromacedonicus Aprili reſpondeat. Sed priores, ut opinor, lunares erant; poſteriores Juliani ſunt. Joſephus quoties Macedonicorum menſium meminit, de prioribus accipiendus eſt: etſi Scaliger, & alii ſentiunt Joſephum in libris ἁλώσεως Julianos, ac poſterioris generis menſes intelligere. Nam in libris Originum perſpicuè de prioribus accipiendus eſt. De quo in Alexandrea Periodo agetur lib. II. Suidas denique Macedonicorum menſium appellatione poſteriores complectitur, qui & Græcorum vulgò nominari ſolent: quemadmodum in Vet. Lex. Stephani, quod in Appendice Theſauri citat Quo in loco menſium τῶν Τυρίων ordo vetere ex Calendario manuſcripto deſcribitur, iiſdem quibus Græcorum menſes appellationibus, ſed initio diverſo: quorum hic diagramma ſubjiciam.

Menſium apud Tyrios nomina	*Dies menſium.*	*Quibus diebus ineant.*	
Αὐδυναῖος.	XXX	Januarii	XV
Περίτιος.	XXX	Februarii	XIV
Δύστρος.	XXX.	Martii	XVIII
Ξανθικός.	XXXI	Aprilis	XVI
Ἀρτεμίσιος.	XXXI	Maii	XVIII
Δέσιος.	XXXI	Junii	XXII
Πάνεμος.	XXXI	Julii	XXI
Λῶος.	XXX	Auguſti	XVIII
Γορπιαῖος.	XXX	Septembris	XIX
Ὑπερβερεταῖος.	XXX	Octobris	XIX
Δῖος.	XXX	Novembris	XVIII
Ἀπελλαῖος.	XXX	Decembris	XVIII
Poſtremò iſta ſubjiciuntur: Ὁ μὲν σελήνης ἡμέραι ε΄ ἐπακταί.			

Sed mendoſiſſima menſium eſt illa deſcriptio: neque ſibi conſtat. Peritius enim exempli cauſſa biduo ampliùs habet, quàm adſcriptus dierum numerus exigat. Huic enim XXX. dies imputantur. atqui à Februarii XIV. ad Martii XVII, dies ſunt XXXII. Item Dyſtrus XXIX. tantummodò dies obtinet: Xanthicus XXXII: Artemiſius XXXV: Deſius XXIX: Panemus XXXIII: Lous XXXII: Apellæus item XXVIII. Præterea dies ex menſium numeris nonniſi CCCLXIV. componuntur. Itaque numeri vitio non carent. Lunares prætereà, quas in fine colligit, epactas non aſſequor. Menſium quidem nomina ipſa ſunt eadem ac Syromacedonum, ſive Græcorum, in quibus & Tyrii cenſebantur. Sed ſi ab illis circiter diebus, qui in laterculo notantur, ſinguli menſes inierint; plurimum in ſitu ipſo diſcrepant. Nam Syromacedonum menſes fixi à Julianorum Kalendis ordiebantur. Quod inter alios docet Epiphanius, qui in Alogorum Hæreſi, N. XXIV, Januarii VI. confert cum Audynæi VI, Novembris VIII. cum VIII. Dii. Idem porrò Macedonici Apellæi XVI. comparat cum Novembris VIII; ut ea ratione à XXIV. die Octobris inceperit. Ceterùm probabile eſt Tyrios, aliósque populos, qui Julianum annum amplexi menſes ſuos ab inchoatis jam Romanis menſibus inierunt, eo die caput anni ſui fixiſſe, in quem Neomenia lunaris primi menſis incurrebat eo anno, quo ejuratâ priſtina forma, Julianam admiſerunt: ac deinceps menſes ceteros; triginta, vel triginta unius intervallo dierum interpoſito, continuò propagaſſe, quemadmodum Ægyptios inſtituiſſe ſcimus.

CAPUT XXX.

Expenduntur loca quædam, quibus abutitur Scaliger.

QUAM abſurdè Joſephi teſtimonium illud tractatum ſit à Scaligero, quo Athenienſium pſephiſma continetur, ſuprà evidenter oſtendimus. Nam nullum in ro præſidium ad commenti ſui probationem habere poteſt: cùm neque quo Hyrcani anno ſcriptum ſit, Joſephus expoſuerit; neque de Macedonica vetere, an nova menſium ordinatione loquatur, ſatis intelligi poſſit. Nunc illud idem exactiùs hoc loco diſcutiendum eſt, quò ampliùs Scaligeri ἀπροσεξία, doctrinæque falſitas appareat.

Joſephus ergo poſtquam Senatuſconſultum in Hyrcani gratiam editum propoſuiſſet, quod ita concluſit. ταῦτα ἐγένετο ἐπὶ Ὑρκανοῦ ἀρχιερέως, καὶ ἐθνάρχου, ἔτους ἐννάτου, μηνὸς Πανέμου: narrat ab Athenienſibus in ejuſdem Hyrcani favorem aliud decretum editum. ἔπεμψάν τε ψήφισμα γράψαντες αὐτῷ τοῦτον τὸν τρόπον. ἐπὶ πρυτάνεως, καὶ ἱερέως Διονυσίου τοῦ Ἀσκληπιάδου, μηνὸς Πανέμου πέμπτῃ ἀπιόντος, ἐπεδόθη τοῖς στρατηγοῖς ψήφισμα Ἀθηναίων ἐπὶ Ἀγαθοκλέους ἄρχοντος. Εὐκλῆς Μενάνδρου Ἀλιμούσιος ἐγραμμάτευε. Μουνυχιῶνος ἑνδεκάτῃ τῆς πρυτανείας, ἐκκλησίας γενομένης ἐν τῷ θεάτρῳ τῶν προέδρων. ἐπεψήφισε Δωρόθεος ἀρχιερεύς, καὶ οἱ συμπρόεδροι τοῦ δήμου. Διονύσιος Διονυσίου εἶπεν. Joſeph. lib. XIV. cap. XVI. Quæ quidem Ruffinus lib XIV. cap. XXII. ita concipit. *Sub Judice vel Sacerdote Dionyſio filio Aſclepiadis, menſe Panemo, viceſimo quinto die, datum eſt magiſtratibus decretum Athenienſium ſub Præſide Agathocle: de quo Deucles Menandri Alimuſius Scriba expoſuit, Munychionis undecimo die; concilio Judicum facto in Theatro: ſuffragium tulit Dorotheus princeps Sacerdotum.* Ex hoc loco argumentatur Scaliger; cùm Panemi XXV. cum Munychionis XI. concurrat, Novilunium XVI. Panemi competere; ideóque annum eſſe Tetraeteridis ſecundum. Verum in Græcis verbis duæ ſunt partes. Nam priora illa ἐπὶ πρυτάνεως, &c. uſque ad ἐγραμμάτευε, non pſephiſmatis verba ſunt, ſed ejus appendix. Primùm enim pſephiſma conditum eſt in publica concione Munychione menſe Deinde tertio poſtea menſe, qui Athenienſibus eſt Scirrhophorion, Syromacedonibus Panemus, cùm Legati Judæorum adeſſent, depromptum eſt à Scriba, & illis traditum, adeóque in acta relatum, ſive ab Athenienſibus, ſive à Judæis ipſis, quo die pſephiſma natum eſſet. Idcircò Athenienſes menſe ſuo, id eſt Munychione, tempus illud notarunt: Judæi verò Græco, ac Macedonico. Nam Græcis iſtis appellationibus, quando cum exteris, ac præſertim Græcis, res erat, utebantur. Menſem autem Panemum, ac diem adſcripſerunt, non quo pſephiſma in concione natum; ſed quo ſibi à Strategis, miniſtrante Scri-

æ Scriba, traditum in manus fuerat. Etenim pſephiſmatum ſolemnis illa formula apud Athenienſes exſtitit, ut ex Demoſthene conſtat in illa de Corona: ἐπὶ ἄρχοντος Ἡροπύθου, μηνὸς Ἐλαφηβολιῶνος ἕκτῃ φθίνοντος, φυλῆς πρυτανευούσης Ἐρεχθηΐδος, βουλῆς, καὶ στρατηγῶν γνώμη. Alias πολεμάρχου γνώμη. Alias, Δημοσθένης Δημοσθένους Παιανιεὺς εἶπε. Quocirca cum per στρατηγὸς non modo bella, ſed etiam ſocietatum, negotiorúmque, quæ cum cæteris tranſigebantur, jura, ut opinor, adminiſtrarentur, credibile eſt per eoſdem στρατηγοὺς plebiſcitum illud ex ærario depromptum, ac legatis Hyrcani eſſe conceſſum, præſente Dionyſio Aſclepiadis F, uno ex Prytanibus. Neque enim decretorum tempus Prytanis nomine, ſed Archontis dumtaxat notari ſolebat. Perinde ut apud Romanos perſcribendis Senatuſconſultis aderat Senatorum aliquis, idque ad SC. adſcribebatur: *Affuere ſcribendo N. N.* Ita cùm plebiſcitum legatis Hyrcani datum eſt, affuiſſe Dionyſius ille dicitur. Jam illa, Μουνυχιῶνος ἐνδεκάτῃ τῆς Πρυτανείας non ſic interpretanda ſunt, ut alius ſit Munychion πρυτανείας lunaris, alius æquabilis. Hoc enim ſæpè refutatum eſt. Sed fortaſſe cum voce πρυτανείας altera copulanda eſt, videlicet ἐνδεκάτῃ. Nam Prytaniæ decem erant ſingulæ dierum xxxv. quas ita diſtinguere conſueverunt; ἐπὶ τῆς πρώτης πρυτανείας τῇ ἐνδεκάτῃ: ut loquitur Demoſthenes Orat. con. Timocratem. Ita apud Harpocrationem in voce Ἄδεια, ἐνάτῃ Πρυτανείᾳ dicitur. Quare in illo Athenienſium pſephiſmate, Prytaniæ cujuſdam undecimo die concio habita, in qua plebiſcitum perlatum. Ad hæc Μουνυχιῶνος abſolutè, ſine certæ diei conceptione à Joſepho ex Archivis exſcriptum: niſi librarii culpâ diei numerus exciderit, ſive Munychionis, ſive τῆς Πρυτανείας. Nam & ἐνδεκάτῃ ad Πρυτανείας referri poteſt, quod & Ruffinus ſequitur, & tum prytaniæ tempus erit omiſſum. Quid ſi reſcribamus Μουνυχιῶνος ιη, καὶ νέᾳ, δεκάτῃ τῆς πρυτανείας, aut aliquid hujuſmodi? Ceterum Dorotheus, qui ἀρχιερεὺς vocatur, ἐπιστάτης fuiſſe videtur, qui προέδροις præerat. De quo Sigonius lib. II. de Rep. Athen. cap. III. Cujus erat ἐπιψηφίσαι, hoc eſt populo ſuffragium dare, ut idem Sigonius exponit cap. IV. Nam πρόεδροι, & imprimis ἐπιστάτης eam concionem coegerant. Ideò ἐκκλησία τῶν προέδρων dicitur.

Supereſt Demoſthenis locus ex epiſtola Philippi; ubi Λῷος Boedromioni reſpondet. qui niſi corruptus eſt; ut pro Loo, vel pro Boëdromione, menſis alius ſubrogandus ſit, aſſerendum eſt alterutrius Cycli lunaris, ac popularis anni vitio contigiſſe, ut ſedibus ſuis emoti menſes alienas in ſtationes invaderent. Niſi forte ſibi quiſpiam ita perſuadeat, à temporibus Philippi, Macedonicorum menſium ordinem eſſe mutatum. Quod tum demum affirmare licebit, cùm ad hunc Demoſthenis locum aliorum conſenſus ſcriptorum acceſſerit. Nam quòd Lous cum Hecatombæone componendus ſit, ceteríque eo, quem expoſuimus, ordine conſequantur, cuivis ex ſuperioribus apparet. Julianus in Miſopogone adverſus Antiochenſes decimum menſem appellat Λῷον, his verbis, δεκάτῳ γάρ που μηνὶ τῶν παρ' ὑμῖν ἀριθμουμένων· Λῷος, οἶμαι, τοῦτον ὑμεῖς προσαγορεύετε. *Decimo fere menſe (ut vos numeratis) is à vobis Lous, opinor, dicitur.* Sed ἑνδέκατος, ut puto, pro δέκατος reſcribendum. Nam XI. fuit ab Hyperberetæo, unde menſium apud Antiochenos exordium.

Denique nec illud prætermittendum videtur, pleraſque Græciæ civitates iiſdem menſium appellationibus uſas fuiſſe, ſed non eorumdem menſium. Exempli cauſâ Panemus communis erat Corinthiis, & Macedonibus. Sed Corinthiacus Panemus cum Boëdromione Attico in illa Philippi epiſtola comparatur. Panemus autem Macedonicus alium ſitum habuit. Item Lacedæmonii Artemiſium menſem uſurparunt; qui apud Thucydidem lib. V, cum de pace inita Lacedæmonios inter, & Athenienſes agit, cum Elaphebolione committitur. At Macedonicus Panemus ſequenti reſpondebat, nempe Munychioni. Sic apud Plutarchum in calce vitæ Arati, ſacrificium Arato fiebat Dæſio menſe; quem, inquit, Athenienſes Antheſterionem nominant. Non poteſt Macedonicus ille menſis eſſe, cùm apud Macedonas Dæſius Thargelioni reſpondeat: ſed Sicyonius erit: aut certè Plutarchi, vel librarii hallucinatio in illo loco verſatur. Apud eumdem Plutarchum in Camillo, Panemus Bœotius eſt Μεταγειτνιών. In vita autem Ariſtidis τῇ τετράδι τοῦ Βοηδρομιῶνος ἱσταμένου, reſpondet apud Bœotos τετράδι Πανέμου φθίνοντος. De quo loco nonnulla jam ſcripſimus. Nimirum Græciæ quædam civitates à VII. Luna, aut etiam Plenilunio menſem inchoabant; ut Lacedæmonii à jugo. quod ex ejuſdem Plutarchi teſtimonio ſuprà declaravimus. Galenus lib. IV. de Sanitate tuenda, apud Pergamenos Ὑπερβερεταῖον cum Septembri Romano, qui menſis Athenis Μυστήρια vocatur, comparari ſcribit. Cetera ſtudioſus lector per ſeſe colliget.

CAPUT XXXI.

De Bithynica Periodo refutantur quæ falsò à Scaligero conficta ſunt.

NULLIUS deinceps comminiſcendarum Periodorum, ac divinandi modus eſt. Omnes omnino civitates, quarum anni, menſiſve tenuiſſima aliqua mentio exſtat alicubi, ſuam Periodum obtinent apud Scaligerum. Quaſi verò neceſſe ſit, aut ulla ratione conſtet, populos omnes, præſertim Aſiaticos, ut Bithynos, eamdem illam anni formam obſervaſſe, quam Græcis affingit. Verumtamen quid de Bithynica Periodo ſenſerit, videamus.

Bithynicæ Periodi eam cum Olympica comparationem ſtatuit, ut hæc illam biennio ſuperarit: adeo ut triceſimus ſecundus annus Olympicæ ſit triceſimus Bithynicæ, & ad methodum de Olympica detrahenda ſint duo. Hoc autem ejuſmodi fere argumentatione deducitur. Ptolemæus lib. VII. refert anno Nabon 840, Tybi 2 abſoluto, Agrippam in Bithynia obſervaſſe Lunam cum auſtrali ſuccedente parte Vergiliarum, anno Domitiani XII, Metroi ſecundum Bithynos VII. Tempus congruit Novembris XXIV, anno Chriſti XCII. Igitur Neomenia Μητρῴου cadebat in XXIII. Novemb ac proinde menſis æſtivus in Julii XXVI. Erat annus Iphiti 868. & Periodi duodecimæ Olympicæ triceſimus ſecundus. In Periodo autem Olympica menſis æſtivus ter Julii XXVI. competit; nempe XIII, XXX, & XLVII. Sed cùm propoſitus annus eſſet quartus Olympiadis, annum quoque Bithynicum aut quartum fuiſſe oportet Tetraeteridis Bithynicæ, aut ſecundum; quod aliter anni Olympici non uſurpentur in aliis Periodis. Sed nullus quartus Olympiadicæ Tetraëteridis habet initium XXVI. Julii. Erit igitur annus XXXII. Olympicæ Periodi, triceſimus Bithynicæ. Hæc Scaliger. In quibus prima omnium, & maximè inſignis eſt inconſtantia; quod ita de Bithynica Periodo ratiocinatur: eam hujus ad Olympicam eſſe comparationem, ut biennio ſolùm diſcrepet, ac duo ſint ad methodum de Olympica deducenda. Quod ſuperiori illius anni doctrinæ valdè contrarium eſt. Etenim ſuprà definierat; Periodos omnes inter ſe collatas cyclo uno, vel duobus, tribuſve diſcrepare: ac ſi annus unius Tetraëteridis primus ſit alterius ſecundus, trium cyclorum eſſe diſcrimen; ita ut annus LVIII. unius Periodi ſit primus alterius. Sin Tetraëteridis annus primus ſit alterius tertius; duobus differre cyclis, & Periodi unius annum XXXIX. eſſe alterius primum: quod in Attica evenire docuit. Quæ quidem ſi verè conſtituta ſunt, cùm annus quartus Tetraeteridos Olympicæ ſit Bithynicæ ſecundus; adeòque primus annus Bithynicæ ſit Olympicæ tertius, conſequens eſt Bithynicam Periodum eamdem ad Olympicam habere rationem, quam Atticæ tribuerat; proindéque duobus à ſe invicem cyclis differre: ſic ut anno Periodi Olympicæ XXXIV. Bithynica Periodus incipiat, & ad methodum XXXVIII. de Olympica detrahantur. Quocirca perabſurdum eſt annos tantùm duos de Olympica Periodo ad Bithynicæ methodum detrahi, ut XXXII. annus Olympicæ, ſit Bithynicæ XXX. Nam cycli, non anni, ex ſuperiore doctrina deducendi fuerant.

Ptolemæus verò nullam in illo loco periodi ullius mentionem facit. Metrous inſuper menſis minimè fuit lunaris. Nam Novilunium anno iſto contigit ex noſtris tabulis, Novemb. XVIII, feria I, hor. 1, 25′. 32″. poſt med. noctem; Cyclo Solis XVII, lit. A G. Ita Metroi Neomenia contigit die Lunæ VI: cúmque Novilunium ſequens incidat in Decembris XVII, Metrous Novilunium habebit in die XXV. quod in tota Tetraeteride numquam menſi quinto competit. Unde frivola eſt Scaligeri methodus, qui de hoc menſe Bithynorum ita ſentit, quaſi ejuſdem cum Atticis, ac Græcis rationis exſtiterit,

rit, eadémque Tetraëteridum apud illos conformatio fuerit. Quæ eſt autem illius argumenti conſequentia? Annus hic in Olympiadicæ Tetraëteridis annum quartum cecidit: Non poteſt autem Tetraëteridis Olympicæ quartus annus habere Neomeniam primi menſis in xxvi. Julii. Igitur non fuit quartus Tetraëteridos Bithynicæ. fuit ergo ſecundus. Unde nam hoc ſequitur? Quid ſi enim tertius? Quid ſi primus exſtiterit? Quid eſt præterea, quod ſubjicitur; Annos Olympicos aliter non uſurpari in ceteris Periodis? Nonne annus quartus Olympicæ ſic uſurpari in aliqua Periodo poteſt, ut ſit primus, vel tertius, non quartus, aut ſecundus? Cur annus ille Bithynicæ Periodi triceſimus eſt potiùs, quàm duodecimus, aut quadrageſimus ſeptimus; cùm in illis omnibus Neomenia primi menſis in Julii xxvi. incurrat? Denique ſi xxx. Periodi ſit, erit Tetraeteridos annus ſecundus. Novilunium autem menſe quinto anni ſecundi Tetraeteridis, viceſimo ſecundo die committitur. At Metrous Novilunium habet in xxv, non in xxi. Apparet ex iis quàm incondita ſint, ac temeraria, quæ de Bithynica illa Periodo traduntur. Quo ex genere cenſendum etiam illud eſt, quod affirmat; hanc Periodum in gratiam Bithyniæ regum eſſe conditam, cum menſibus Calippicis: quæ ex ſuperioribus falſiſſima eſſe conſtat. Menſium denique Bithynorum laterculum; quod ex manuſcripto quodam Græco erutum profert Stephanus, hoc loco ſubjecimus.

Menſes Bithynici.
Ἥρῳος.
Ἕρμιος.
Μητρῷος.
Διονύσιος.
Ἡράκλειος.
Δῖος.
Βενδιαῖος.
Στρατεῖος.
Ἄρειος.
Περιέπιος.
Ἀφροδίσιος.
Δημήτριος.

Ex Menelai obſervatione colligimus Bithynorum populares annos Domitiano imperante lunares ampliùs non fuiſſe. Julianos autem exſtitiſſe tum arbitror; & eorum caput in autumnali æquinoctio conſtitutum: quandoquidem Ἥρῳος primus in ſerie tempus illud circiter obtinebat.

CAPUT XXXII.

De Periodo Pythica Delphorum Scaligeri doctrina P. 50.

I. PER Octaëteridas Græci ſua tempora computabant: ſed methodi gratiâ circuitum emboliſmorum orbe LXXVI. annorum peragere ſe dicit Scaliger. Sanè, inquit, Cenſorinus rectè ſcribit hunc circuitum à Græcis magnum annum vocari ſolitum; ideòque pleraſque celebritates per annos VIII. deduci ſolitas, ut Pythia; quod verum eſt. Sed falſum quod ait eam Octaeteridem merè lunarem fuiſſe, quæ habuit τελειογενημένους menſes omnes.

Pythia igitur cum Enneaëterica forent, Tetraëterica facta ſunt anno III. Olympiadis XLVIII; ut ſcribit Pauſanias: quo anno Amphictyones fidicinæ artis præmia conſtituerunt, adjectus etiam tibicinæ. Sequenti Tetraëteride, qui erat annus tertius Olympiadis XLIX, ἀγὼν ille στεφανίτης eſt redditus, à quo prima Pythias numerari cœpta. Hinc Euſebius rectè anno III. Olymp. XLIX. primam Pythiadem attribuit. Cui adſtipulatur Interpres Pindari; qui Pythionic. tertio ita ſcribit. καθίσατο ἢ ὁ Ἱέρων βασιλεὺς κατὰ τὴν ἑβδομηκοστὴν ἕκτην Ὀλυμπιάδα τῆς εἰκοστῆς ὀγδόης Πυθιάδος τῇ προκειμένῃ Ὀλυμπιάδι συγχρόνου οὔσης. Si de LXXVI. deducas XXVIII. ſupererunt XLVIII. Igitur Olympiade XLIX. cœpit prima Pythias, adeóque anno tertio Olymp. hoc eſt Iphiti CXCV. Unde primus annus Pythiadis XXVIII, cùm ſit annus CIX à prima Pythiade, erit Iphiti CCCIII, ſive tertius Olympiadis LXXVI. Idem porro Scholiaſtes ᾠδῆς Pythion. IV. ait Olympiadem LXXX. poſteriorem eſſe Pythiade XXXI. Nam XXXI. Pythias celebrata eſt anno Iphiti CCCXV, qui erat tertius Olympiadis LXXIX. Ab annis ergo Iphiti aufer CXCIV. habebis annos Pythicos. Cœpit enim primus agon στεφανίτης Pythiorum anno Iphiti CXCV, Per. Jul. 4132. Cyclo Lunæ X. Solis XVII, ſexta menſis Βυσίου, id eſt Attici Θαργηλιῶνος.

II. Itaque Periodus Pythica ab initio Olympiadum contexta poteſt eo anno incipere, à quo Attica, hoc eſt à tertio Iphiti; cyclo Lunæ VII Solis XX. An verò caput illius Periodi bruma ſit, an Solſtitium, id nobis incompertum eſt.

CAPUT XXXIII.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de Periodo Pythica. nec non de Iſthmiis ac Nemeis obiter nonnulla.

CUM nullus annorum orbis apud vetuſtiſſimos Græcos alius quàm annorum VIII. fuerit, cur methodi gratia LXXVI. annos, ſive Calippicam Periodum potiùs, quàm alteram illis attribuat, cauſam eſſe nullam in ſuperioribus oſtendimus. Injuriâ verò Cenſorinus, ut ibidem oſtenſum eſt, reprehenditur. Nihil enim aliud aſſerit, quàm quod Geminus auctor antiquiſſimus docuit; nempe Octaëteridem fuiſſe lunarem. Sed fruſtra Scaliger Tetraëtericam neſcio quam, & æquabilem annorum formam contexuit, ut abundè probatum eſt hactenus.

Pauſanias autem in Phocicis ſcribit anno tertio Olympiadis XLVIII, additum eſſe αὐλῳδίας ἀγώνισμα. Quod autem eodem illo anno contractum ſit Pythiorum tempus, non expreſsè docet. Sed hoc tamen non malè ex eo colligitur, quòd ab ea ſecundam deinceps, & tertiam, aliaſque numeret. Quod ad annum primum attinet Tetraeteridos Pythicæ, falſum eſt anno tertio Olympicæ congruere. Nam exeunte potiùs ſecundo, peracta ſunt Pythia; ut ex Thucydide conſtat. Qui initio libri V. anno decimo Peloponneſiaci belli ineunte, τὰς ἐνιαυσίους σπονδὰς, quæ uſque ad Pythia inter Lacedæmonios, & Athenienſes factæ erant, deſiiſſe ſcribit. At annus decimus belli cœpit vere anni Periodi Jul. 4292, cùm annus Olymp. LXXXIX. ſecundus laberetur. Verùm quia pauci menſes ad initium anni tertii ſupererant, poteſt annus uſurpari Olympiadis tertius. Qua ratione Euſebius anno tertio Olymp. XLVIII. prima Pythia celebrata dicit. Quamquam nihil eſt, quod novam Pythicæ Tetraeteridos, & ab Olympica diverſam rationem inſtitutam putemus. Poterant enim eâdem apud Græcos omnes lunaris Tetraëteridos formâ ſervatâ, diverſis annis, ac menſibus ſua ab unaquaque civitate ſacra frequentari. Exempli gratiâ: cùm Græciâ totâ idem eſſet Octaeteridon, & Tetraëteridon initium, idémque primus annus; accidere potuit, ut Elidenſes ejus anno primo ludos exhiberent; Pythii anno ſecundo; & ita reliqui: non ut annum Tetraëteridis primum à propriis populi cujuſque ludis numerarent.

Jam verò Xenophon lib. VI. Ἑλλην. Jaſonem Pheræum occiſum refert inſtante Pythiorum ludicro, cùm in apparatu jam eſſet. Quod tempus Diodorus conjicit in annum III. Olymp. CII. Accidit igitur exeunte anno, hoc eſt vere anni Per. Jul. 4345. Sed quoniam Diodorus uno anno plerumque tardiùs res geſtas conſignat, cùm tam apertum ſit Thucydidis teſtimonium, non dubito, quin affecto jam anno ſecundo Olympiadis, Pythia celebrarent. Adde quòd fortaſſe Diodorus, quæ paullulum ab anni tertii principio diſtarent, ea tertio, non ſecundo, tribuerit. Ceterum Pythia non Thargelione, ſed Elaphebolione peragi conſueviſſe demonſtrari ex Thucydide poteſt. Hic enim initio libri V. de annuis induciis ita loquitur: τοῦ δ' ἐπιγιγνομένου θέρους, αἱ μὲν ἐνιαύσιοι σπονδαὶ διελέλυντο μέχρι Πυθίων. hoc eſt, induciæ, quæ in ſpatium ad Pythia uſque factæ fuerant. Atqui jam idem Scriptor lib. IV. docuerat ἅμα ἦρι ineuntis anni noni, εὐθὺς ἐκεχειρίαν ἐνιαύσιον Athenienſes, & Lacedæmonios pepigiſſe, eáſque ex a. d. XIV. Elaphebolionis inchoaſſe ſcribit pag. 331. ac juraſſe ἦ μὴν ἐμμενεῖν ἐν ταῖς σπονδαῖς τὸ ἐνιαυτόν. Si igitur non ultra vertentem annum induciæ illæ tenuerint, & Elaphebolione cœperint, neceſſe eſt eodem menſe deſiiſſe, adeóque Pythia, ad quod uſque tempus perducendæ erant, in Elaphebolionem incidiſſe.

Præter hæc variis modis implicata, perplexáque eſt de Periodo Pythica Scaligeri doctrina. Hic enim à tertio Iphiti inchoari poſſe ſcribit, ut & Atticam. Quod eſt mirificum, & ſuperiori de Attica Periodo diſputationi prorſus contrarium. In qua palam illud & pluribus oſtenſum eſt, hanc inter ſe Periodorum eſſe comparationem, ut Cyclis integris uno, vel duobus, vel tribus à ſe diſcrepent. Ac nominatim de Attica docuit;

Pag. 322.

Pag. 350. Ed. Henrici Stephani.

Pag. 319.

quan-

quandoquidem annus primus Tetraeteridis hujus, tertius erat Olympicæ, duobus Cyclis, ſive annis xxxviii. alterutram antecedere, & ad methodum de Periodo Olympica totidem eſſe detrahendos. Quid igitur in mentem illi venerit neſcio, ut Atticam hoc loco Periodum ab Iphiti, id eſt Periodi Olympicæ, tertio inchoari diceret, eamdemque Pythicæ Periodi rationem eſſe. Hoc enim neque re ipſa verum eſt, cum Pythica Periodus ante Pythicorum ludorum initium nulla fuerit; neque fingi methodi cauſa poteſt; cùm Cyclos, uti dictum eſt, duos, non annos detrahere oporteat; ſi quid eſt in ſuperiore doctrina judicii. Atque hæc imprudenti Scaligero ἀλογία: & contrarietas obrepſit. Cùm enim totum illud de Pythica Periodo caput ex priori editione, ſine ulla mutatione deſcripſiſſet, non animadvertit cum nova poſterioris doctrina de Periodo Attica priora illa non congruere. Ita prorſus occæcatus temerè pugnantia inter ſe miſcuit, & in idem caput inſerciit. Nam prior editio commento illo caret diſcriminis Periodorum in uno, vel pluribus cyclis integris.

Ad extremum ſciendum eſt Pythia fuiſſe quinquennalia; quemadmodum Olympia. quod in argumento Pythionicarum Pindari Scholiaſtes indicat: Nemea
Pag. 563. verò Trieterica. * Horum deinde tempus convenit anno primo Tetraeteridos Olympicæ, nec non tertio. Quod ad Iſthmia ſpectat, Thucydides libro viii. teſtatur anno xx. belli Peloponneſiaci, Periodi Jul. 4302, anno primo Olymp. xcii, Iſthmia celebrata. Xenophon verò libro iv. Ἑλλην. eo anno, quo in Argiam, & Iſthmum irruit Ageſilaus, & Iphicrates Athenienſibus præfuit, ludicrum illud commiſſum refert. ἦν γὰρ ὁ μὴν, ἐν ᾧ Ἴσθμια γίνεται. At Diodorus annum hunc eſſe dicit quartum Olymp. xcvi, quo & Iphicrates exercitum duxit, & Argivi Corinthum occuparunt. Sed idem de hoc Diodori loco judicium eſſe debet, quod de ſuperiori; in quo de Pythiis agebatur. Hic enim uno anno plerumque tardius res geſtas ſolet reddere. De Nemeis expreſſum apud Livium teſtimonium habemus; qui lib. xxvii. Nemea celebrata narrat eo anno, † quo T. Quinctius Criſpinus, & M. Marcellus Coſſ. fuerunt: qui eſt urbis dxxvi, quo Olympiadis cxliii. cœpit annus primus. At Diodorus lib. xix. auctor eſt anno II. Olymp. cxvi, Archonte Praxibulo, Nemeorum agonem inſtauratum eſſe. Verùm tarditate peccat Diodori Chronologia, ut jam diximus. Ideò malim Nemea in annum primum conjicere. Polybius quoque lib. v. pag. 439. ſcribit, Philippum Regem Macedoniæ Nemeorum ſpectaculis intentum de Romanorum ad Thraſimenum clade, nuncium accepiſſe. Eſt hic annus Urbis Varronianus dxxxvii, quo cœpit annus iv. Olympiadis cxl. ac proinde anno iv. Olympiadis Nemea ſpectacula conveniebant. Xenophon lib. iv. Ἑλλ. ſcribit Argivos, cùm Ageſilaus in eorum agros incurſionem faceret, caduceatores miſiſſe ὑποφέροντας σπονδάς, hoc eſt denuntiantes inducias, quæ in medio plerumque bello ad celebranda ludicra à Græcis omnibus obſervari ſolebant. Quod quidem identidem illos feciſſe ad evitandam hoſtium impreſſionem narrat, ut lib. v, quod vocat ὑποφέρειν τοὺς μῆνας, vel τοὺς μῆνας. Verùm non legitimo tempore induciæ illæ ab Argivis indicebantur: adeò ut etiam conſultis oraculis Ageſilaus repudiandas illas cenſuerit. Præterea Νεμείων τῶν χειμερινῶν meminit Pauſanias in Argolicis p. 57. quæ hiemis tempore peragebantur. Unde ſequitur alia diverſo tempore Nemea celebrata: nimirum æſtivo. Nam Schol. Pindari in Argum. Nemeorum Panemi xii. celebrata ſcribit, qui Julio ferè reſpondet. Julianus Aug. Epiſt. xxxv, Διττὰ δέ ἐστι Νέμεα, inquit, παρὰ τοῖς Ἀργείοις, καθάπερ Ἴσθμια παρὰ Κορινθίοις. *Duplicia Nemea apud Argivos celebrantur; velut apud Corinthios Iſthmia.* Æſtiva porrò videntur præcipua fuiſſe. *

Summa dictorum omnium ſit; Pythia quinquennalia fuiſſe, ac celebrata anno ſecundo Tetraeteridos, quæ tam Olympica, quàm fortaſſe Delphica fuit. Neque enim neceſſe eſt Delphos anni caput à celebritatis tempore ſumpſiſſe; ſed exeunte populari anno ſuo ludos agere potuerunt; adeoque popularis Tetraeteridis, id eſt lunaris anno ſecundo. Quod nihil admodum intereſt. At Nemea & Iſthmia Trieterica fuerunt, celebratáque partim anno primo Tetraeteridis Olympicæ, partim tertio, ut ex Thucydide, & Pindari Scholiaſte liquet.

DE THEBANA PERIODO.

CAPUT XXXIV.

Scaligeriana figmenta refutantur ex lib. 1. de Emend. Pag. 52.

PLURIMUM ἀλογιῶν hoc in caput effudit Scaliger, ubi de rebus incertis pro arbitrio vaticinatur. Vetuſtiſſimorum imprimis Bœotorum annum cœpiſſe dicit ab ortu matutino Vergiliarum, in Thargelione Attico; quod ex Heſiodo ſtatim initio lib. II. colligit; ubi de Pleiadibus ita cecinit:

> Αἳ δή τοι νύκτας τε, καὶ ἤματα τεσσαράκοντα
> Κεκρύφαται· αὖθις δὲ περιπλομένου ἐνιαυτοῦ
> Φαίνονται.

Dies, inquit, xx. antequam Sol Taurum ingrediatur, & totidem pòſt, aſſignat occultationi Pleiadum, & poſtea incipere dicit annum Thebanum. Sed clarius idem Poeta alibi:

> Ταῦτα φυλασσόμενος πεπλησμένον εἰς ἐνιαυτὸν
> Ἰσοῦσθαι νύκτας τε, καὶ ἤματα, ὁππότεν αὖθις
> Γῆ πάντων μήτηρ καρπὸν σύμμικτον ἐνείκῃ
> Εὖτ' ἂν ἐξήκοντα μετὰ τροπὰς ἠελίοιο
> Χειμέρι' ἐκτελέσῃ Ζεὺς ἤματα.

Manifeſtò vocat πεπλησμένον ἐνιαυτὸν *ver adultum*; nimirum ἀπὸ τῆς τῶν Πλειάδων ἀνατολῆς; ut omnino videatur idem annus Thebanus cum Pythio Delphorum fuiſſe. Quare Virgilius Heſiodum ſecutus idem anni principium conſtituit.

> *Candidus auratis aperit cum cornibus annum.*
> *Taurus.*

Hæc Scaliger: quæ meo judicio frigent. Fieri enim poteſt ut Heſiodus non civilis anni principium, ſed ruſtici, ut ita dicam, in illo loco commemoraverit. Nam quia ruſticana opera ab illo ipſo veris tempore exerceri ſolent, inde præcipiendi ab Heſiodo ſumptum eſt exordium; cùm primum apparent Vergiliæ, quæ volvente anno rurſus oriuntur. Quemadmodum ſi quis dicat, προτρυγητὴς cùm apparet, ad vindemiam accingi oportere. quod quidem ſidus ubi occultatum fuerit, vertente anno iterum emergere. non idcircò initium anni neceſſe eſt ab autumno deducere. Quare aliud eſt anni ruſtici, aliud civilis exordium. Ad eumdem modum Virgilius annum à Tauri ſidere, non utique popularem inchoavit.

Eſt igitur certius, annum Bœotorum à Brumali Solſtitio cœpiſſe. quod poſteà mutatione facta conſtitutum eſſe ex Plutarcho concludit Scaliger. Sed mutationem illam interveniſſe nullo argumento demonſtrat. Plutarchus in Pelopida: καί τοι χειμῶνος, inquit, ὄντος αἱ περὶ τροπὰς ἀκμαί· μηνὸς δὲ τοῦ τελευταίου φθίνοντος, ὀλίγας ἔτι λείπεσθαι ἡμέρας, καὶ τὴν ἀρχὴν ἔδει παραλαμβάνειν ἑτέρους εὐθὺς ἱσταμένου τοῦ πρώτου μηνός. *Quanquam hibernum tempus erat, & brumale. Menſe verò poſtremo jam inclinante, pauci dies ſupererant; ac ſtatim ineunte menſe primo alios in magiſtratum ſuccedere oportebat.*

Caput, & ſitum periodi Bœoticæ inveſtigare conatur Scaliger. In quo ſumit illud, quod eſt temerarium, Bœotos ullam lxxvi. annorum habuiſſe Periodum: quam etiam Atticæ, atque Olympicæ ſimilem deſcribit; quaſi neceſſe ſit eumdem menſium, & intercalationum ſitum in hac fuiſſe Periodo, qui in Attica conſtituitur. Sic igitur argumentatur. Plutarchus in Ariſtide de pugna Pla-

* Statius III. Achil. *Hujus in umbra*
Alternum renovare pia trieterica matres
Conſuerant.
Quia modò in primum, modò in ſecundum annum cadebant; non ut putat Scaliger, Initio Proleg. Operis de Emendatione Temporum, quia in Plenilunium, aut Novilunium. *D. Petavius.*
† Nemeorum ludicro præficitur Quinctius, anno U. C. 559. Vide *Caſaubonum* in Chron. Polyb. Scholiaſtes Pindari in Argumento, Nemea dicit celebrari xii. Πανέμου. Is eſt Junius circiter. ὁ δὲ ἀγὼν ἱππικὸς καὶ γυμνικός. Initio coronati olea, poſt bella Medica, ob luctum σελίνῳ.
* *Florus* Lib. & C. VII. falſò quinquennalia Nemea vocat. Ariſtides in Iſthmico ait διὰ δυοῖν ἐτοῖν celebrari fol. 102. p. a. *Petavius.*

Platæenſi ſcribit, eam contigiſſe τετράδι τοῦ Βοηδρομιῶνος ἱσταμένου· κατὰ δὲ Βοιωτοὺς τετράδι τοῦ Πανέμου φθίνοντος. Erat annus Olympiadis LXXV. ſecundus, & proinde Iphiti CCXCVIII, Periodi Atticæ XXXII, cujus Boedromion XVII. Sep iniit, utique ἐξαιρεσιμαῖος, ac propterea IV. Boëdromionos erat revera tertia. Unde in Camillo ſcribit victos eſſe ad Platæam Perſas tertio Boëdromionis. Nam τετρὰς dicta politicè, quæ verè τρίτη erat. Boedromion illius anni cœpit XVII. Sep. Proinde ἡ τετρὰς, ſive τρίτη XIX. Sept. Igitur cùm XIX. Sept. fuerit XXVII. Panemi Thebani, Neomenia Panemi congruit XXIV. Auguſti: Neomenia verò menſis æſtivi, ſive Hippodromii XXV. Julii. Atqui bis tantùm menſis æſtivi caput in Periodo Olympica incidit in XXV. Julii, nempe anno XXXIX, & LXIV. Itaque annis Periodi Atticæ addenda ſunt XXXII, ut habeas annos Thebanæ Periodi: aut de annis Olympicæ deducendi ſunt VI. Exiſtimat enim hunc ipſum annum pugnæ Platæenſis eſſe Periodi Thebanæ LXIV. Quare cùm ſit Atticæ XXXII, ut fiant LXIV, addenda ſunt XXXII. Idem porrò annus eſt Olympicæ periodi LXX. Deſunt itaque ad Olympicam Thebanæ Periodo anni VI. ſed tunc, inquit, falſum erit Panemum verum eſſe Boëdromionem. Nam eſt medius inter Metagitnionem, & Boedromionem.

Hæc Scaligeriana diſputatio tota pendet iis ex principiis, quæ toties refutata ſunt, anni videlicet Græci, ac Periodi Olympicæ, ceteriſque generis ejuſdem. Quare etiam illud eſt fictitium, annum illum fuiſſe Atticæ Periodi XXXII, Olympicæ LXX. primum quia nulla tum ejuſmodi Periodus vel uſurpata, vel cognita. Deinde quia comparatio illa Periodorum inter ſe, Atticæ nimirum, & Olympicæ, vaniſſimo fundamento nititur, nempe Plutarchi loco ab interpunctione corrupto, ut ſuo loco dictum eſt. Præterea cùm, ut agnoſcit ipſe, primi anni principium in XXV. Julii, vel anno XXXIX, vel LXIV. competat; cur annum illum pugnæ Platæenſis ſexageſimum quartum potiùs, quàm triceſimum nonum eſſe definit? Quam rationem? quam vel minimam auctoritatem attulit, ut illum annum LXIV. periodi fuiſſe decerneret? Tum verò concedatur annum illum pugnæ Platæenſis fuiſſe Periodi Olympicæ ſeptuageſimum; quid prohibet etiam Thebanæ Periodi ſeptuageſimum eſſe? Perinde enim argumentatur Scaliger, ac ſi annus ille pugnæ Platæenſis primus eſſet Bœoticæ Periodi: ideò ad methodum cenſet XXXII. annos addendos eſſe ad Periodum Atticam; quaſi initium Bœoticæ cadat in LXIV. Hæc ſunt otioſè conficta. Aut enim Bœoticæ periodi, Platæenſis pugnæ annum illum ſtatuere poſſumus, aut XXXII; ſi Periodos illas, ac fictam annorum deſcriptionem velimus admittere. Quæ cùm abſurda, & commentitia ſit; nihil eſt in hac tota diſputatione, quod vituperationem poſſit effugere.

Poſtremò ſciendum eſt primum menſem Bœotorum Βυκάτιον appellari, ut Plutarchus in Pelopida docet: quem Ἀνταυῶνα vocat Heſychius in voce Ἀνταυών. Secundus vocatur Ἑρμαῖος. Heſych. ibidem. Septimus Ἱπποδρόμιος apud Plutarchum, qui ait Leuctricam pugnam contigiſſe Bœotiis Ἱπποδρομίου μηνός, Athenienſibus Ἑκατομβαιῶνος ἱσταμένου τῇ πέμπτῃ. Octavus erat Πάνεμος, qui cum Boëdromione confertur. Decimus Δαμάτριος idem cum Mæmacterione. Undecimus Ἀλαλκομένιος.

In editione prima Thebanam Periodum à bruma cœpiſſe non ſecus atque in ſecunda pronunciat: cum Attica verò Periodo aliter comparat. Nam Atticæ Periodi LXVIII. annum, Tetraëteridis verò quartum facit annum illum, quo Platæenſis pugna contigit, qui eſt ſecundus Olympiadis LXXV. qui cùm Tetraëteridos Bœoticæ ſit primus, ex eo concludit Thebanam periodo ſex menſibus elapſis poſt Olympicæ Periodi primordium iniiſſe; cùm Attica anno & ſemiſſe poſt illud inciptat. Quod autem anno primo Tetraëteridos Platæenſis illa victoria contigerit, demonſtrat ex ſitu Neomeniæ lunaris in Panemo. Nam Plutarchus in Ariſtide docet Βοηδρομιῶνος ἱσταμένου quarto fuiſſe Panemi Bœotorum XXVII. Ergo cùm luminarium coitus in IV. Boedromionis, & XXVII. Panemi convenerit; ut autem Novilunium XXVII. die menſis incidat, anni primi Tetraëteridos nonus menſis agatur; quemadmodum anno quarto competit in menſis æquabilis quartum diem: ex eo deducit fuiſſe tum annum primum Tetraëteridos Bœoticæ. Atqui, quod eſt probationis caput, non refert Plutarchus quarto illo Boëdromionos die Novilunium accidiſſe: idque de ſuo liberaliter admetitur Scaliger. Unde vana eſt ejus ratiocinatio. Porrò quamvis in editione altera totam hanc argumentationem reſciderit, nihilominus quod de primo anno Tetraeteridos ἀνα-λογιστικῆς concluſerat, quaſi demonſtratum jam eſſet imprudens retinuit; & perinde diſputavit, ac ſi conſeſſum hoc jam eſſet, annum illum Bœoticæ Tetraëteridos primum exſtitiſſe.

DE PERIODO SYRACUSANA.

CAPUT XXXV.

Scaligeriana doctrina refellitur ex lib. 1. pag. 54

PERIODUM Syracuſanam ab Olympica non differre probat ex Eclipſi quadam Scaliger, quæ contigit anno quarto Olympiadis XCI, qui erat annus XIX. ab initio belli Peloponneſiaci; cùm in Sicilia victi eſſent Athenienſium duces Demoſthenes, & Nicias. Defecit enim luna nocte, quæ ſecuta eſt XVII. Auguſti anno Per. Jul. 4301. *Et ſtatim*, inquit, *nocte altera Nicias inhoneſtè ſe recipiens, ex ſuperſtitione lunaris deliqui hoſtibus ſe cum toto exercitu interficiendum objecit.* Hæc Eclipſis confertur à Plutarcho in Carnii menſis τετράδι φθίνοντος, quem Carneum poſteà cum Metagitnione comparat. *Erat annus Per. Olymp.* LX, *Atticæ* XXIX. *cujus Hecatombæon* XXV. *Julii: Metagitnion* XXIV. *Auguſti. Contigit igitur Eclipſis nocte, quæ ſecuta eſt quartam diem Metagitnionis. Idcirco Neomenia* Καρνείου *incidit in Kal. Aug. fuit ergo* Καρνεῖος *illius anni aliquantum particeps Metagitnionis: ſed ipſe revera eſt Hecatombæon Atticus.* His poſitis ita ratiocinatur. *Ut Hecatombæonis Neomenia incidat in* X. *Julii, hoc non poteſt contingere niſi in anno Periodi* LX. *Atqui is annus erat Periodi Olympicæ* LX. *Ergo Periodus Syracuſana eadem cum Olympica fuit.* Hæc ille.

Sed eſt tanta diſputationis iſtius abſurditas, ut neque judicii, neque rationis ſpeciem præ ſe ferat ullam. Omitto, quod ſæpius à nobis eſt objectum, totum hoc Periodorum negotium eſſe confictum. Hoc unum inſiſto, planè cæcum, cum iſta ſcripſit, fuiſſe Scaligerum, qui Plutarchi locum illum, quo uſus eſt, non animadverterit: neque quod ibidem legitur, & ad rem valdè pertinet, cùm id in Editione prima poſuiſſet, in hac poſteriore commemoraverit. Scribit itaque Plutarchus in Nicia, non quidem eclipſim Καρνείου δὲ φθίνοντος accidiſſe; ſed eo ipſo die interfectum eſſe Niciam; quod multis poſt Eclipſin diebus contigit. Etenim refert ille Niciam in fuga, quæ Eclipſi poſterior eſt, totis octo diebus continuis ab hoſtibus laceſſitum; ac pleroſque Athenienſes occiſos; quod nono die poſt Eclipſim factum eſſe priori in editione docuit. Verum ex Thucydide conſtat duodecim ferè, aut etiam pluribus poſteà contigiſſe. Nam lib. VII. ſcribit Athenienſes tertio die poſt navalem pugnam diſceſſiſſe. Eclipſis autem etiam aliquot ante ναυμαχίαν diebus eſt commiſſa. Cum enim Nicias redire vellet in patriam, naveſque conſcendere, ſubito illo Lunæ deliquio territus ibidem conſtitit. Qua re animadverſa, Syracuſani ad navale certamen accinguntur. τὰς ἐν ναυσὶ ἐπλήρουν, καὶ ἀνεπαύοντο ἡμέρας, ὅσαι αὐτοῖς ἐδόκουν ἱκαναὶ εἶναι. *Quieverunt aliquot diebus, quot ſatis eſſe videbatur.* Poſtea navale certamen initum eſt; à quo τρίτῃ ἡμέρᾳ ἡ ἀνάστασις ἐγένετο τοῦ στρατεύματος. Qua in fuga octo diebus à Syracuſanis vexatus, nono tandem, aut decimo captus eſt, τετράδι φθίνοντος Καρνείου. Ex quibus omnibus duodecim fermè dies ab eclipſi ad obitum Niciæ colliguntur; apparétque Plenilunium illud eclipticum Carnii menſis XV. die contigiſſe, à quo ad XXVII. dies lapſi ſunt XII. Quamquam in editione prima octo tantum dies ab eclipſi ad Niciæ cædem interceſſiſſe velit, contra fidem hiſtoriæ: unde aliter de contextu Carnii menſis, & ſitu Neomeniæ ſuſpicatur. Fruſtrà ergo conflictatur Scaliger, cùm in utraque editione ex eo, quod Plenilunium in hanc aut illam diem æquabilis menſis incurrit, de Tetraeteridis, ac Periodi contextu vaticinatur. Quid quod in iis ipſis ſomniis à ſe ipſe diſſentit? Nam anno Periodi Atticæ XXIX. Hecatombæon non XXV. Julii, ſed XXIV. convenit: Metagitnion autem XXIII, non XXIV. Auguſti, ut ex Atticarum Neomeniarum tabula conſtat.

ſtat. Unde eclipſis illa non Metagitnionis IV, ſed V. deberet congruere. Sed hæc fortaſſe leviora. Illud graviſſimum παρόραμα, quod Plutarchi mentem adeo ſiniſtre accipit.

Quod verò ſubjicit, ne ipſe quidem intelligere potuit. *Annus*, inquit, *erat Periodi Olympica* LX. *Ut autem Neomenia Hecatombæonis incidat in x. Julii, non niſi anno* LX. *Periodi contingere poſſet.* Quæ eſt iſta ratiocinatio? An enim Hecatombæon illius anni decimo Julii convenire debuit? Atqui in XXV. Julii cadere paulò antè docuit: Metagitnionem verò in XXIV. Auguſti. Erit igitur XXXIX, aut LXIV. annus Periodi; quibus ſolis annis Metagitnion in Auguſti XXIV. diem incurrit: non erit autem IX, quo anno Hecatombæon x. Julii, Metagitnion Auguſti IX. competit. Quam eſt porrò falſum illud, & inſubidè pronuntiatum, Neomeniam Hecatombæonis non convenire in diem Julii x, niſi anno LX
pag. 38. Periodi Olympicæ! Vide diagramma Neomeniarum Periodi Olympicæ. Invenies quater omnino Hecatombæonem à Julii x. die incipere, nempe anno IX, XXVI, XLIII, & LX. Deinde cur uſitata illa, & à ſe conſtituta methodo non utitur; ut ex Novilunii die quotus ſit annus Tetraeteridis inveſtiget; indidemque colligat quot Cyclis alterutra alteram antecedat; ut in Attica factum eſt? Hoc enim modo cum in XXVII. ſecundi menſis, id eſt Metagitnionis, Plenilunium convenerit, Novilunium commiſſum erit menſis Tetraëterici XIII; quod in nullo Tetraeteridis menſe contingit. Veruntamen anno tertio Tetraeteridis Novilunium Metagitnionis XIV. competit, quod abeſt proximè. Erit igitur annus quartus Olympicæ Tetraeteridis, Syracuſanæ Tetraëteridis tertius: ideóque primus Olympicæ, quartus erit Syracuſanæ. Unde etiam uno cyclo ſeſe invicem antecedent, hoc eſt annus unius XX. erit primus alterius.

Hæc, ut in rebus commentitiis ſibi conſtaret Scaliger, de Syracuſana, & Olympica Periodo tradere debuerat; quemadmodum in Attica, ceteriſque fecerat. Quod etſi feciſſet, nullum tamen operæ pretium inde nactus eſſet: quoniam ex falſis principiis non niſi falſa colliguntur.

Addit in fine Scaliger Periodum Syracuſanam ab Archimede poſtmodum illuſtratam eſſe, additis menſibus Calippicis, edito ea de re libro, cum fabrica ſphæræ; cujus Periodi meminiſſe vult his in verſibus Poëtam:

In medio duo ſigna Conon; & quis fuit alter
Deſcripſit totum radio qui gentibus orbem;
Tempora quæ meſſor; quæ curvus arator haberet?

Orbis, inquit, hic periodum ſignificat, & per alterum hunc Archimedem intelligit. Sed hoc inſulſiſſimum eſt. Nam neque periodus ulla Syracuſana fuit: & *orbis* non aliò, quàm ad terrarum, mundique deſcriptionem refertur.

DE PERIODO LACONICA.

CAPUT XXXVI.

Scaligeriana commenta diſcuſſa. Ex lib. I. *Pag.* 55.

EADEM eſt, inquit, Tetraëteris Laconica cum Olympica: ſed Periodus Laconica XII. annis antecedit Olympicam. Quod ita demonſtrat. Anno tertio Olympiadis LXXXIX, ſub finem hiemis vere ineunte, fœdus annorum quinquaginta inter Athenienſes & Lacedæmonios ictum eſt. Hoc Thucydides accidiſſe narrat Artemiſii τετράδι φθίνοντος apud Lacedæmonios, id eſt die menſis XXVII: Athenis verò Alcæo Archonte Ἐλαφηβολιῶνος ἕκτῃ φθίνοντος, id eſt XXV. die. Erat annus Periodi Olympicæ LI. Atticæ XIII. Elaphebolion XXV. Martii. Proinde Artemiſius Laconicus cœpit XXVII. Martii. Hoc autem in Olympica periodo non contingit, niſi anno XXXVIII, aut LXIII. Sed non congruit cum XXXVIII, quia is eſt annus Tetraeteridis ſecundus; hic verò eſt tertius. Ergo annus Tetraëteridis Laconicæ idem eſt cum anno Olympicæ: atque adeò XII. addenda annis Periodi Olympicæ, ut habeas annum Laconicum. Sed non propterea, inquit, congruerit Cyclo. Quare hæc ignota ſibi eſſe concludit. Quoties in iſtiuſmodi periodos ſtudioſus lector incidit, hoc ſubinde apud ſe cogitare debet, nullas omninò tales Periodos a Græcis civitatibus ad uſum popularem adhibitas, adeóque multis modis abſonas, ac ridiculas eſſe. Quod ſemel à nobis ſuprà demonſtratum, ad omnia, quæ deinceps in hoc opere de Periodis iiſce traduntur, confutanda pertinet. Nunc ut propiùs Laconicam ipſam Periodum oppugnemus; primùm illud inficiamur; Elaphebolionem Atticum XXV. Martii anno illo congruere. Ut enim hoc verum ſit, certò ea conſtare debent, ex quibus tamquam principiis deducitur: nimirum Athenienſes civilem annum habuiſſe CCCLX. dierum; cujus menſes tricenarii forent. Tum verò annum XXXIX. Olympicæ Periodi eſſe primum Atticæ. Quæ duo cum ſuprà à nobis everſa ſint, hoc vero poſterius ex perperam intellecto Plutarchi loco concluſum ſit, futilis eſt inſtituta Periodorum hoc in loco comparatio. Ad hæc licèt ambo illa fundamenta certa, & ſtabilia ſint, non tamen iis erunt conſentanea, quæ ſequuntur. Unde enim ariolatus eſt annum illum, qui eſt Tetraëteridis Olympicæ tertius, perinde & Laconicæ tertium eſſe? Qui quidem cardo eſt mendaciſſimæ ratiocinationis. Etenim fieri poteſt, ut cùm Olympicæ Tetraeteridis tertius foret, Laconicæ tamen eſſet primus, aut ſecundus, aut quartus. Neque enim Novilunium ullum eſt, ex quo quotus in Tetraeteride fuerit divinare liceat. Cur igitur non ſit annus Olympiadicæ Periodi XXXVIII, nullam cauſam reddidit. Atqui lunares iſti menſes ſunt, non tricenarii. Cum autem Lacones à corniculata lunæ effigie, ſive a tertio die Neomeniam auſpicarentur, inde factum eſt, ut XXV. Attici Elaphebolionis dies, ſit Artemiſii XXVII. Ubi vides biduo Laconicas Neomenias, lunares, & Atticas morari. Quod cum in prima editione tenuerit, in hac poſteriore diſſimulavit, ut nos uſitatis illis Periodorum, ac Tetraëteridum fabulis implicaret. Denique quod hîc ſtatuit, Periodum Olympicam duodecim annis anteriorem eſſe Laconica, contradicit ei, quod pag. 39. edixerat, Periodos omnes differre annis vel XIX, vel XXXVIII, vel LVII, id eſt uno, duobus, aut tribus cyclis. Vides inconſtantiam.

CAPUT XXXVII.

De Periodo Samiorum. Lib. I. *Pag.* 56.

ARISTARCHUM Samiis Periodum inſtituiſſe cœptam ab anno I. Periodi primæ Calippicæ cenſet Scaliger: quod ex eo collegiſſe videtur, quod, ut refert Ptolemæus l. III, Ariſtarchus illo ipſo anno, qui in annum Per. Jul. 4434. incidit, æſtivum Solſtitium deprehendit anno Iphiti DXCVI. deſinente, Olympiadis CXXIV. anno exeunte quarto. Hinc igitur Periodum ſuam auſpicatum eſſe cenſet Ariſtarchum, ad eamque Calippicos menſes applicaſſe; donec, inquit, annis poſtea LVII, Conon popularis Ariſtarchi faſtos edidit, & parapegmata, hoc eſt τῶν φαινομένων ἐπισημασίας appoſuit. Quod Virgilius ſignificat.

Sed hæc omnia divinantur à Scaligero, & auctoritate nulla probantur. Quis enim mortalium docet Ariſtarchum ullam inſtituiſſe Periodum; aut verò à Samiorum populo receptam? Quis, ut inſtituta ſit aliqua, ejus initium ab anno illo, quo Solſtitium obſervatum eſt, arceſſitum eſſe demonſtrat? Omnia id genus commenta è ſuperioribus evaneſcunt. Simillimum eſt aliud, quod eodem capite ſubtexuit, reliquas omnes civitates ſuas habuiſſe Periodos, & omnes τὰς ἀνάρχους menſi ultimo Autumnali adjeciſſe: nec obſtare quod magiſtratus alii aliis temporibus creari ſolerent: Etenim ii menſes, inquit, erant lunares πρυτανείας. Sic Polybius lib. IV. de Ætolis. τὰς γὰρ ἀρχαιρεσίας Αἰτωλοὶ μὲν ἐποίουν μετὰ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν, Ἀχαιοὶ δὲ τότε περὶ τὴν Πλειάδος ἐπιτολήν. Ubi illud τότε notari jubet; quo ſignificatur non ſemper eo tempore creari ſolitos, ſed ſine dubio ante brumam ἐν ταῖς ἐμβολίμοις ἡμέραις. Gratis hæc omnia diſputantur, & ſolo fingentis arbitrio Periodi omnes iſtæ, cum diebus ἀνάρχοις, & lunarium τῆς πρυτανείας à popularibus diſcrimine, nituntur. Quare ut in comminiſcendo audax eſt Scaliger, ita nos in negando eo, quod ab illo ponitur, vel probatione ejus aliqua poſtulanda, pertinaces eſſe debemus.

CAPUT

CAPUT XXXVIII.

De anno Græco Herodoti, cujus Scriptoris auctoritas à Scaligeri calumnia vindicatur. Ex lib. 1. P. 57.

HERODOTUM vehementer exagitavit Scaliger, quòd de anno Græco agens ſcripſerit poſt biennium abſolutum intercalari ſolitum; ita ut ſecundus annus haberet dies CCCXC, & omne biennium dies DCCL. Affirmat enim annum Græcorum eſſe dierum CCCLX, & LXX. annos conſtare diebus 25200, ſi intercalatio non intervenerit: additis autem menſibus intercalaribus XXXV. τριακονθημέρους, qui ſunt dies 1050, conſieri ſummam dierum 26250. Herodoti verba ſuprà cap. IV. produximus. Sed hoc Herodoti dictum valdè reprehendit, & ejuſmodi eſſe dicit, ut non ſolùm propter abſurditatem explodendum ſit, ſed etiam tamquam temerè pronuntiatum prætereundum.

Atqui mirè perplexus, & ſuo more inconſtans eſt Scaliger. Etenim cum in Herodotum acerrimè ſit invectus; poſtea tamen ſub finem eò delabitur, ut ex Gemini auctoritate, eamdem illam, quam oppugnarat, anni formam fateatur uſu aliquando receptam. Quid igitur commiſit Herodotus, ut tam ſevera animadverſione caſtigaretur? Utri potiùs adhibenda fides eſt? Antiquiſſimóne Scriptori, hiſtoriæ parenti, &, quod caput eſt, Græco, ac Græcis ſuis ſcribenti; an recentiori iſti conjectori, qui vetuſtiſſimis, ac peregrinis de rebus contra eos ipſos, à quibus didicit, pronuntiare non veretur? Quis autem Scaligerianam mentem expiſcari poſſit? Poſtquam enim Herodotum exploſit, qui ejuſmodi formam anni Græcis uſitatam eſſe dicebat, cumque abſurde, ac falſo ſcriptum illud ſtatuiſſet, ſubinde velut eorum, quæ dixerat, oblitus: *Sed tamen*, inquit, *non nego antiquitùs eam anni formam in uſu fuiſſe: præſertim cùm Geminus accuratiſſimus ſcriptor idem teſtetur.* Si igitur hæc anni forma quondam in uſu fuit; vera ſunt quæ Herodotus affirmat; nec Herodotus ſolùm, ſed qui ab eo iſtud accepit, Geminus, itémque Cenſorinus; uti ſuprà declaratum eſt in Diatriba de anno Græcorum. Quo in loco Græci anni genus Herodoteum ex iiſdem auctoribus explicavimus. Cum enim Græcorum antiquiſſimi lunarem annum, ut erant tum rudiora tempora, juſto longiorem uſurparent, ac tricenarios menſes ſingulos ſtatuerent, & altero quoque anno intercalarent ſolidum, ac tricenarium menſem, eorum poſteri ad uſque tempus Herodoti, ſaltem in aliquibus civitatibus, eamdem anni diſpoſitionem, ac formam retinuerunt. Quamquam certum ſit dierum aliquot exemptione paullatim annum ſuum caſtigaſſe, eóque modo τῶν ὡρέων, id eſt tempeſtatibus conſuluiſſe, quas quidem ad eaſdem metas, unde erant profectæ, quantum illorum captus ferebat, revocare cupiebant: etſi propter lunaris, ac ſolaris motus inſcitiam longiùs aberrabant. Vide quæ illic pluribus expoſita ſunt.

Redeo ad Scaligerum, qui injuriâ ſanè inſectatur Herodotum; eumdemque nihilominus poſtea vera ſcripſiſſe confirmat. Sed quibus tandem argumentis refellit? Scribit, inquit, Herodotus, ὡρέων εἵνεκεν poſt ſecundum quemque annum intercalaſſe Græcos. At ὡρέων εἵνεκεν non opus erat tertio quoque ineunte intercalare. Verùm perperam ſane facit Scaliger; dum antiquos illos ad exacta ſolaris anni ratiocinia revocat. Quippe vel lunaris anni ſolius in Trieteride ſua rationem habebant, vel ſolarem perinde annum juſto longiorem ſtatuebant. Sed probabilius eſt Trieterides, quibus tum uſos eſſe Græcos Cenſorinus auctor eſt, ad lunam ſolùm conformatas fuiſſe, & dierum aliquot exemptione, atque omiſſione fortaſſis intercalatium, civilem annum ad metas ſuas eſſe revocatum. Atque ut abſurdiſſimè falſiſſiméque iſta ſcripſerit Herodotus, cur ea probantur à Scaligero? Cur ſecum ipſe confligit? *Ponamus*, inquit, *Græcos hoc factitaſſe (ut non negamus potuiſſe fieri) ac tertio quoque anno ineunte tricenarium menſem intercalaſſe: non igitur ὡρέων εἵνεκεν. Si non ὡρέων εἵνεκεν, ergo non fiebat omninò. Nam omnis intercalatio fit ὡρέων εἵνεκεν.* In his manifeſtiſſima eſt pugna. Nam ſi omnis intercalatio eſt ὡρέων εἵνεκεν: veteres autem Græci ὡρέων εἵνεκεν intercalare non potuerunt, non potuerunt formam illam uſurpare; quod tamen fieri potuiſſe non negat, & ſub finem capitis propter Gemini auctoritatem ultrò concedit. Contradicit ergo ſibimetipſi, & diſputationem ſuam implicat. Neque conjectura illa, quam affert, Herodoteæ hallucinationis probabilis eſt, cùm annus diebus conſtaret CCCLIV, & menſes alternis pleni eſſent, atque cavi; quod nihilominus in omnibus ὡς τριακὰς numeraretur, perinde omnes habuiſſe, ac ſi revera tricenarii forent. Hoc, inquam, à Scaligero dici minimè convenit; qui civilem Græcorum annum non lunarem, dierúmque CCCLIV, ſed CCCLX. fuiſſe pertinaciſſimè defendit. Sed de anno Herodoti, & priore libro hactenus.

Epilogus Libri primi.

DEmonſtratum eſt igitur hactenus falſam, & commentitiam eſſe anni Græci formam, ac Tetracteridum diſpoſitionem, necnon Olympiacam, Atticámque Periodum, ac quicquid in Atticorum menſium ſerie novi à Scaligero repertum eſt, unà cum Macedonica Periodo duplici, æſtiva, & autumnali: tum verò Periodos ceteras, Bithynicam, Delphicam, Thebanam, Syracuſanam, Laconicam, ac Samiam confictas eſſe: Herodotum verò fruſtrà, & injuriâ vexari: quæ ſunt Capita Libri primi.

Quicquid igitur in Libro primo de Emendatione temporum editionis utriuſque, & in Iſag. Canonibus de annis Græcorum popularibus, & Periodis novum, atque à ſe primum repertum attulit Scaliger, hoc omne falſum, & commentitium eſt. Quod erat demonſtrandum.

PROBLEMA LIBRI II. DE DOCTRINA TEMPORUM.

Q*Uicquid in Libro ſecundo de Emendatione Temporum editionis utriuſque, nec non in Iſagogicis Canonibus Lib.* I, *capitibus* VI, VII, VIII, IX, X: *& Libro III, capitibus* VI, VII, VIII, IX, X, *novum, & ad communem, ab aliiſque traditam doctrinam additum Joſephus Scaliger explicavit, id omne falſum, aut temerè affirmatum, & commentitium eſt.*

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER SECUNDUS.

QUI EST DE ANNO LUNARI.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

GRæci anni forma qualis antiquitus fuerit, ſuperiore libro diſputavimus. Unicam enim ac ſimplicem, & quidem lunarem, ſed paullatim, uti doctiores uſu Græci fiebant, emendatam, ac perpolitam eſſe, contra Scaligerum oſtendimus. Vanum eſſe porrò commentum anni Græci æquabilis, ac Tetraëterici, quem civili conſuetudine receptum, & ab anno lunari, quem *πρυτανείας* vocavit, fuiſſe diſtinctum, tam falſo, quàm confidenter docuerat. Sequitur anni genus poſterius iſtud, ac lunare, de quo in ſecundo de Emendatione Temporum libro diſſeruit; & nos itidem illius veſtigia perſecuti, hoc ſecundo noſtri Operis libro verba faciemus.

In eo Græcorum, Judæorum, Arabum, aliarúmque nationum lunares orbes expendendi ſunt. Quod antequam ſuſcipimus, quoniam in libri ſui proœmio non pauca Scaliger abſurde cum aliis de rebus, tum de Atheniensium Magiſtratibus, ac Senatu ſcripſit; ab iis ipſis examinandis ac refellendis ordiemur.

CAPUT I.

De Atheniensium Magiſtratibus, πρυτανείαις, earúmque temporibus agitur, Harpocrationis, Demoſthenis, ejúſque Scholiaſtæ teſtimonia declarantur.

PRINCIPIÒ trita illa de anno populari Græco ex CCCLX. diebus compoſito, cum appendice bidui, ſummatim repetit. Annum itaque Græcum non, ut pleríque veterum, ac recentiorum arbitrati ſunt, lunarem fuiſſe, *convincere* ait, *rationem Tetraëteridum ſuperiore libro diſputatam.* Sed hæc ipſa diſpoſitio Tetraëteridum, ad quam ille nos revocat, pleniſſimè libro itidem noſtro priore convicta, niſi pervicaces habeat patronos, concedat veritati neceſſe eſt, & ab omni doctorum memoria, ac litterarum mentione quàm longiſſimè faceſſat. Verumtamen cùm ſolus initiò popularis ille annus eſſet, inquit Scaliger, à Gamelione, non ab Hecatombæone, annus incipiebat: ac tum in calcem Poſideonis ſuperfluum illud biduum conjiciebant, in quo Magiſtratus creabant; qui quia nulli erant interim; ideò *ἀνάρχους ἡμέρας* appellabant. Poſtea lunaris annus ab Aſtronomis introductus eſt. Tunc verò pro bruma, ſolſtitium; pro Gamelione, Hecatombæonem vulgus principium anni cœpit ſtatuere; & menſes alternis plenos, & cavos adhibere: ſed ita tamen, ut civilis & communis annus non lunaris eſſet: ſed æquabilis diebus conſtans CCCLXV. cum *ἀνάρχοις* duobus: lunarem enim in dimetiendis Magiſtratuum temporibus dumtaxat uſurpabant. Ac cùm annus iſte CCCLIV. dies habeat, quatuor poſtremi *ἄναρχοι* dicebantur: In quibus comitia creandis Magiſtratibus habebantur, quibus per eos dies carebat Attica. Hæc Scaliger conjectura potiùs quàm argumento ullo ductus aſſeverat. Nos ut aliquando Gamelionem anni principem fuiſſe non negamus (Hoc enim ex eo veriſimile fit; quòd intercalaris menſis proxime Gamelionem anteceſſit) ita frivolam judicamus eſſe mutandi rationem illam planeque commentitiam; ut ob lunarem typum ab Aſtronomis publicatum, annum ab Hecatombæone deinceps orſi ſint. Quid enim intererat vulgi annus iſte lunaris, cùm, ut opinio eſt Scaligeri, ſuum illum, atque æquabilem nihilominus retineret, neque lunarem admitteret? Quis porro ſibi perſuadeat populares & civiles Magiſtratuum functiones aliis, quàm civilibus intervallis Athenienſes eſſe dimenſos? Populare quoddam anni genus eſſe debuit, & ad vulgi uſum captumque, non ad eruditorum ſenſus accommodatum, quod illorum tempora diſpenſaret. Tametſi nihil iſto diſcrimine annorum opus eſt, cùm popularis annus nullus apud Græcos, præter lunarem, exſtiterit; adeóque Magiſtratuum gerendorum ſpatia ad lunares menſes exacta ſint. Quandonam verò Gamelion primus eſſe deſierit, & in ejus locum ſubſtitutus ſit Hecatombæon, hoc ignorare me fateor; & videtur antiquius hoc inſtitutum eſſe, quàm putat Scaliger. Sed quæ poſt illa ſubjicit, à veritate remotiora ſunt. Duos apud Athenienſes ſummos fuiſſe Senatus obſervat: unum *Ἀρεοπαγιτῶν*, qui erant Judices rerum capitalium, majoriſque momenti: alterum rerum ordinariarum, civilium, & bellicarum, ac ſummæ denique Reipublicæ. Sed Areopagitarum conſeſſus perpetuus erat: hic Senatus quotannis ſorte creatus, olim in duobus *ἀνάρχοις*, poſtea in quatuor, lunari anno recepto. Etenim ex decem Tribubus, quot habuit

Quo anno uſi Athenis in Magiſtratibus.

Atti-

Attica, è ſingulis quinquaginta creabantur. Ita ex omnibus erant quingenti. Porro quælibet Tribus uno imperabat die. Unde cùm per CCCLIV. dies, ſinguli quinquaginta diem ſuam per orbem imperaſſent, fiebat ut triginta quinque dies ex toto anno unaquæque tribus rerum potiretur; & quia decem erant Tribus, ſequitur ut CCCL. dies ſimul omnes imperarent. Reliquæ ſunt ἄναρχοι quatuor. Exempli gratiâ; heri ἡ Αἰαντὶς φυλὴ imperabat; hodie ἡ Κεκροπίς: cras ἡ Ἀκαμαντίς: & ita deinceps. Neque verò quinquaginta ſimul imperabant, ſed ex ſingulis Tribubus ſinguli ſorte ducti viri, qui dicebantur πρόεδροι. Illi enim comitiis præerant. Hæc ſe ex Ulpiano Rhetore ad Orat. κατὰ Ἀνδροτίωνος collegiſſe Scaliger affirmat: qui tamen potiùs videtur eſſe Libanius. Verùm longè alia Ulpianus, aut quiſquis eſt alter ſecundi argumenti Orationis illius auctor, de Athenienſium Senatu illo memoriæ prodidit. Non enim verum eſt, penes ſingulas Tribus diurnum imperium fuiſſe; aut è ceteris pentecontadibus ſingulos alternis Reip. præfuiſſe. Quod nemo veterum docuit. Quin potiùs unaquæque pentecontas triginta quinque ſuos dies explevit. Verba Scholiaſtæ, poſtquam annum Atticum oſtendit lunarem, & ex diebus CCCLIV. compoſitum fuiſſe: ἔχει γοῦν, inquit, ὁ ἐνιαυτὸς κατὰ τὸν σεληνιακὸν δρόμον, τριακοσίας πεντήκοντα τέσσαρας ἡμέρας. καὶ τὰς μὲν δ' ἡμέρας ἐκάλουν οἱ Ἀθηναῖοι ἀρχαιρεσίας ἐν αἷς ἄναρχος ἡ Ἀττικὴ ἦν. ἐν ταύταις προεβάλλοντο τοὺς ἄρχοντας. ἦρχον οὖν οἱ πεντακόσιοι τὰς τριακοσίας πεντήκοντα ἡμέρας. ἀλλ' ἐπειδὴ πολλοὶ ἦσαν, καὶ δυσχερῶς ἐλύοντο τὰ πράγματα, διεῖλον ἑαυτοὺς εἰς δέκα μοίρας κατὰ τὰς φυλὰς ἀνὰ πεντήκοντα. τούτους γὰρ ἑκάστη φυλὴ προεβάλλετο. ὥστε συνέβαινε τοὺς πεντήκοντα ἄρχειν τῶν ἄλλων ἀνὰ τριάκοντα πέντε ἡμέρας. αὗται γὰρ αἱ τριάκοντα πέντε ἡμέραι εἰσὶ τὸ δέκατον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· δεκάκις γὰρ τριάκοντα, τριακόσια· πεντάκις δέκα πεντήκοντα. ἀλλ' ἐπειδὴ πάλιν οἱ πεντήκοντα πολλοὶ ἦσαν εἰς τὸ ἄρχειν ἅμα, οἱ δέκα κατὰ κλῆρον μιᾶς ἡμέρας τῶν ἑπτὰ· ὁμοίως δὲ ἕκαστος τῶν ἄλλων ἀπὸ κλήρου εἶχε τὴν ἑαυτοῦ ἡμέραν, ἄχρις οὗ ἐπληρώθησαν αἱ ἑπτὰ ἡμέραι. καὶ συνέβαινε τοὺς ἄρχοντας τρεῖς μὴ ἄρχειν. ἕκαστος δὲ ἄρχων ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ ἐκαλεῖτο ἐπιστάτης. *Continet igitur annus ad Lunæ curſum* CCCLIV *dies. Ac dies quidem quatuor Attici vocabant Comitiales; quibus interregnum erat in Attica, & Magiſtratus deſignabantur. Quingenti igitur illi dies* CCCL. *in Magiſtratu erant. Sed quia multi erant, & negotia non expediebant, decuriarunt ſeſe pro tribuum numero; ut ſingulæ decuriæ quinquagenos continerent. Hos enim unaquæque tribus deſignabat. Unde fiebat, ut quinquageni illi tricenos quinos dies reliquis imperarent. Hi enim* XXXV. *dies ſunt decima anni pars. Decies enim* XXX, *ſunt* CCC: *decies* V. *ſunt* L. *Cùm autem etiam ipſi quinquageni plures eſſent, quàm ut commodè ſimul magiſtratu fungerentur; illi decem ſortitò unum ſeptidui diem: ſimiliter & reliqui ſuum quiſque diem imperabant; donec ſeptem illi dies complerentur. Ita fiebat, ut tres è numero magiſtratuum non imperarent. Unuſquiſque autem magiſtratus uno die vocabatur Epiſtates, id eſt Præfectus.*

Scaligeri [illegible]

Ergo CCCL. dies anni lunaris per decem diviſi dant unicuique Tribui, & pentecontadi, dies XXXV. Totidem dies ſingulæ Reip. præerant, nec altera in alterius tempus incurrebat; ſed expectabat, dum prior quinque & triginta ſuos obiret. Rurſus quinquageni ſinguli, in quinque decurias tributi ſunt: quarum unaquæque ſeptem dies imperabat; ita ut ex decem, tribus excluſis, ſeptem, ſinguli ſortitò præeſſent: ex eadem, inquam, Tribu, & Tribus pentecontade; ac decuria denique pentecontadis; non ex alia Tribu, ut fingit Scaliger; quod inauditum eſt. Addit Scholiaſtes quinquaginta viros appellatos eſſe πρυτάνεις, decem προέδρους: unum ex decuria ἐπιστάτην, penes quem claves erant arcis: Ob id uno die, non ampliùs, in Magiſtratu fuit. At Scaliger ex ſingulis Tribubus ait ſingulos ſorte ductos eſſe viros, qui dicebantur πρόεδροι, qui comitiis habendis præſidebant, & principes erant quadraginta novem reliquorum, ſinguli ſcilicet in ſua Tribu. Hoc nôn Ulpianus Rhetor dixit: quem unum laudat ritus illius auctorem Scaliger; imò verò προέδρους ex una Tribu lectos eſſe confirmat. Verùm Harpocratio προέδρους ex decem Tribubus electos aſſerit. πρόεδροι ἐκληροῦντο τῶν πρυτάνεων καθ' ἑκάστην πρυτανείαν εἷς ἐξ ἑκάστης φυλῆς, πλὴν τῆς πρυτανευούσης, οἵτινες τὰ περὶ τὴν ἐκκλησίαν διῴκουν. *Ex Prytanibus Proëdri ſortitò ducebantur, in qualibet prytanea, ſinguli de unaquaque Tribu; excepta illa, quæ functionem ſuæ prytaniæ obibat: qui quidem concioni præerant.* Mox: ὅτι ὁ καλούμενος ἐπιστάτης κληροῖ αὐτούς, εἴρηκεν Ἀριστοτέλης ἐν Ἀθηναίων πολιτείᾳ. *Quòd autem is, qui Epiſtata vocatur, illos ſortiatur, auctor eſt Ariſtoteles in Republica Athenienſium.* Sigonius lib. II. de Athenienſium Republica, cap. III, ambas iſtas Scholiaſtæ Demoſthenis, & Harpocrationis ſententias explicat, intèrque ſe comparat, & contrarias eſſe putat: veriorem autem Harpocrationis, quæ προέδρους ex decem tribubus ſingulos ductos eſſe ſtatuit. Sed non ſunt contrariæ; imo ambæ veræ ſunt; & τῶν προέδρων duo ſcilicet erant genera. Alii enim ordinarii erant, & toto πρυτανείας tempore præerant, qui & ineunte prytania ſortiebantur, ex eâdem omnes Tribu; de quibus in Argumento τοῦ κατὰ Ἀνδροτίωνος: adquos etiam fortaſſe ſpectat Ulpianus, cùm ad Midianam iſta notat: πρόεδροι ἐκαλοῦντο οἱ πεμπόμενοι ἐν τῇ βουλῇ παρὰ τῆς πρυτανευούσης φυλῆς. οὗτοι δὲ πάλιν ἐπέμποντο παρὰ τῆς βουλῆς εἰς τὸν δῆμον προκαθεζόμενοι ἐν τῷ θεάτρῳ. διὸ καὶ πρόεδροι ἐκλήθησαν. *Proëdri vocabantur, qui in Senatum mittebantur ab ea Tribu, quæ erat in prytaneatu. Iidem verò rurſus à Senatu mittebantur ad populum, & primi ſubſellii jus habebant in Theatro. Unde & Proëdri nominabantur.* Alterum Proedrorum genus fuit eorum, qui ad tempus ſortitò ducebantur; quotieſcumque Senatus, aut populus à Prytanibus cogeretur. De his præter Harpocrationem Pollux lib. VIII. de Epiſtata loquens: καὶ ὅταν οἱ πρυτάνεις, inquit, τὸν δῆμον, ἢ τὴν βουλὴν συνάγωσιν, οὗτος ἐξ ἑκάστης φυλῆς πρόεδρον ἕνα κληροῖ, μόνην τὴν πρυτανεύουσαν ἀφιείς. *Et quando Prytanes populum, vel Senatum cogunt; iſte ex unaquaque Tribu Proedrum unum ſortitur, unâ exceptâ, penes quam Prytaneatus eſt.* Apparet utriuſque generis diſcrimen. Nam πρόεδροι primi decem ad hoc creabantur, ut per vices, ac ſuo quiſque die Epiſtatæ fierent. Poſteriores, qui identidem novi ſortiebantur, ut concioni præeſſent. Illi ex una Tribu; iſti ex novem reliquis capiebantur, præter eam, cujus erat Epiſtata; qui Proedrorum decuriam claudebat. Sic & ἐπιστάτης duplex, ut docet Harpocratio: ὁ μὲν ἐκ πρυτάνεων κληρούμενος. ὁ δὲ ἐκ προέδρων: de quorum functionibus Ariſtotelem ſcripſiſſe refert. Hæc de duplici Proedrorum genere, quæ nondum, quod ſciam, obſervata ſunt, ex allatis proximè ſcriptorum teſtimoniis colligi videntur. Quòd ſi nos conjectura fallit (poteſt id enim fieri) certe veriſſimè prius illud notaſſe videmur; nuſquam hoc legi, quod finxit Scaliger, ſingulis diebus alternis imperaſſe.

Conciliantur Harpocrationis & Scholiorum Demoſthenis loca.

Proëdrorum genera duo.

Prytanes, & Proedri.

Eſt & ejuſdem peræquè reprehendendum illud; quod non in præfatione tantum hujus libri; ſed in toto Opere, & in Iſag. Can. ac paſſim denique repetit. Menſes lunares, qui proprii erant Magiſtratuum omnium, πρυτανείας appellari. * Verum πρυτανείας nomen non menſem unum, ſed totum Prytaneatus, ut ita dicam, tempus ſignificat. Teſtis eſt Harpocratio; cujus hæc verba ſunt: ἔστι δὲ ἀριθμὸς ἡμερῶν ἡ πρυτανεία ἤτοι τριάκοντα ἕξ, ἢ τριάκοντα πέντε, καθ' ἣν ἑκάστη φυλὴ πρυτανεύει, *Prytanea numerus eſt dierum* XXXV, *vel* XXXVI, *atque unaquæque tribus prytaneatum hunc explet.* Neque aliter ea vox apud Demoſthenem accipitur in ea contra Timocratem: ἐπὶ τῆς πρώτης πρυτανείας ἑνδεκάτῃ, ubi mirum eſt, menſem lunarem ſomniaſſe Scaligerum, cùm vel adjunctum, πρώτης, vocabulum ſatis oſtendat functionis totius primæ tempus intelligi. Quis ita loquitur, ἐπὶ τῆς πρώτης πρυτανείας, ut ſit primo menſe prytaniæ? Hoc ut verum eſſet, tum prytaniam verò quamlibet menſtruo ſpatio circumſcribi par eſſet. Similis eſt verborum conceptio & in Pſephiſmate illo, quod Hyrcanus ſummus Pontifex ab Athenienſibus impetravit, ut Joſephus refert lib. XIV. Ἀρχαιολ. cap XVI. ubi eſt ἑνδεκάτῃ τῆς πρυτανείας. De quo vide, quæ libro ſuperiore diximus.

Scaligeri falſa de Prytanis opinio.

Sed in illo, quem proximè citavimus, Harpocrationis loco etiam atque etiam conſiderari volo, quod dicitur: πρυτανείαν, id eſt tempus adminiſtrationis; dierum eſſe XXXV, vel XXXVI. De quo, quæ ſuperiore libro diſputata ſunt, hoc loco non repetam. Illud unum admonebo; Sigonium libro II. de Rep. Athen. cap. III. aliter,

Explicatur Harpocratio.

* Apud *Laërtium* in Zenone p. 441. in Pſephiſmate Athenienſium ἐπὶ Ἀρρενίδου ἄρχοντος, ἐπὶ τῆς Ἀκαμαντίδος πέμπτης πρυτανείας, Μαιμακτηριῶνος δεκάτῃ ὑστέρᾳ, τρίτῃ καὶ εἰκοστῇ τῆς πρυτανείας. Difficile eſt conciliare. Fuit Prytania V. ejuſque dies XXIII. Ergo aliunde cœpit, quam ab Hecatombæone. *D. Petavius.*

aliter, quàm nos illic fecimus, interpretari. Scribit enim Harpocrationem in hac re, ut & in ſuperiori de πρυτανείας obſervatione, à Libanio auctore argumenti τοῦ κατ' Ἀνδροτίωνος diſcrepare Cum enim Libanius quatriduum, quod ſuprà CCCL. dies anno lunari ſupereſt, Magiſtratibus creandis, & comitiis attributum eſſe ſcribat, ac tùm ἀναρχίαν fuiſſe, Harpocratio (ut Sigonio placet) eoſdem dies primis quatuor πρυτανείαις arrogatos, ac ſuperfuſos eſſe docuit; ut eæ dierum eſſent ſex & triginta. Quam Sigonii ſententiam ab nupero Harpocrationis Editore viro docto receptam, ita non improbo, ut ea, quoniam non apertè Harpocrationis verbis exprimitur, ſolius, & quidem veriſimilis conjecturæ loco ſit habenda. Aut hoc igitur, aut quæ ſuperiore libro ad illius loci interpretationem attulimus, tenenda ſunt, & ea planè repudianda, quæ ad anni ſui commentum accommodata de eodem protulit Scaliger; quæ meritò eruditus ille, quem nominavi, Harpocrationis Scholiaſtes damnanda cenſuit.

Superſunt auctoritates aliquot Demoſthenis: quas perperam accepit, & ad opinionem ſuam convertit. Quòd enim duplicem annum Athenienſes obſervaſſe perſuaſiſſimum haberet, alterum æquabilem ex diebus CCCLX. conſtantem, alterum lunarem; hujus menſes per alterius contextum evagari ſolitos fuiſſe, quod erat conſequens, addidit; atque ita Neomeniam lunaris Hecatombæonis, civilis atque æquabilis initium aliàs antevertiſſe, aliàs eſſe ſubſecutam. Quocirca lunaris Hecatombæon ſæpè in Scirrhophorionem Tetraetericum incidebat: cùmque Magiſtratuum intervalla ad lunaris anni modum deſcripta forent, neceſſe erat ante civilis initium anni Magiſtratus auſpicari. Hanc Scaligeri ſententiam in ſuperiore libro funditùs evertimus, ubi civilem annum apud Athenienſes alium fuiſſe nullum oſtenſum eſt, quàm lunarem, quo & Magiſtratus uterentur. Neque enim Magiſtratus civilis, quod ſæpe dicendum eſt, aliter functionis ſuæ tempora dimetiri, quàm civilibus anni ſpatiis oportuit. Verumtamen ad illud ſuum figmentum Demoſthenis ex ea contra Timotheum verba retulit: καὶ ὅτε οἱ χρόνοι ἦσαν περὶ Θαργηλιῶνα μῆνα ἐπ' Ἀσίου ἄρχοντος. τῷ δ' ὑστέρῳ ἔτει ἀφικομένου Φιλώνδου. *Atque hæc tempora circa Thargelionem menſem inciderunt Aſtio Archonte. Anno porrò ſequente cùm Philondas adveniſſet*, &c. Ex eo loco ratiocinatur Scaliger. Si Thargelion Tetraëteridis ultimus menſis erat anni πρυτανείας, ergo in Scirrhophorione ſequenti annus alter inchoabatur: in eùmque Hecatombæon Metonicus, ac lunaris incurrebat. Sed hoc genere argumentandi nihil imbecillius eſt. Neque enim poſt finitum Thargelionem, incontinenti, ac proximè ſecuto menſe novum annum iniſſe ſcribit Demoſthenes. verum cum Thargelione, Philondas in Macedoniam abiiſſet, anno ſequenti, aliquot videlicet interjectis menſibus, ac ſaltem uno Scirrhophorione, Philondam revertiſſe dicit. Credo enim profectioni illi Macedonicæ ſpatium aliquod aſſignandum fuit. Itaque ridicula eſt illa collectio.

Peſſima quoque eſt ἀπόδειξις, quam ſubjicit, dum ex ſtructura ipſa Periodorum Atticæ, & Metonicæ, convenire illa docet quæ de lunarium menſium anticipatione dixit. Nam *& reverà*, inquit, *Scirrhophorion Metonicus illius anni, qui erat* LXII. *Periodi Atticæ, incidebat in* XIII. *Thargelionis Metonici* (ſcribe Tetraëterici) *Hecatombæon autem in* XII, *Scirrhophorionis ejuſdem Tetraëterici.* Atqui falſa iſta ſunt. Annus, quo Aſteus Archon fuit, eſt Olympiadis CI. quartus: ut ex Diodoro, & Pauſania in Achaicis liquet. Cœpit hic annus Periodi Julianæ 4341, erátque Iphiti CCCCIV. Deductis ex Scaligeriana regula, quoad licèt, omnibus LXXVI, reſtat annus Olympicæ Periodi XXIV, idemque, ex methodo additis vel detractis XXXVIII, eſt Atticæ periodi LXXII: cujus Hecatombæon Tetraëtericus init Auguſti I: antecedens verò Scirrhophorion, qui ad annum LXI. attinet, Julii II: Thargelion Junii II. Rurſus ex annis Iphiti CCCCIV. detractis, ex methodo Periodi Metonicæ, annis CCCXLIV, reliqui ſunt anni LX, qui per XIX. diviſi relinquunt annum tertium Periodi quartæ Metonicæ: cujus Hecatombæon lunaris ex Tabula Neomeniarum Metonicarum, quæ eſt p. 77. cœpit Julii XXIV. Eſt enim character ejus 4. qui ex charactere quartæ Periodi, 7 & 4. charactere Hecatombæonis anni tertii conficitur. Scirrhophorion verò præcedens anni Metonici ſecundi deſinentis Periodi quartæ, cœpit Junii XXIV. Et quidem anno illo Per. Jul. 4341, Cyclus erat Solis I. littera GF. Unde Julii XXIV. incidit feria IV. Porro Thargelion anni LXI. Periodi Atticæ, qui ſolus in annum illum Periodi Julianæ incidit, iniit Junii II, Scirrhophorion autem Julii II. Ita neque Scirrhophorion Metonicus in Thargelionis Tetraëterici XIII. diem incurrit; ſed in XXIII: neque Hecatombæon Metonicus in XII. Scirrhophorionis Tetraëterici, ſed in XXIII. Alter locus, quo diverſum anni Magiſtratuum initium à populari fuiſſe probat, & illius, quem πρυτανείας vocat, menſem primum in poſtremum alterius nonnunquam cadere, ex Midiana Demoſthenis ſumptus eſt: ubi Midiæ fraude circumventum eſſe arbitrum queritur. Cùm enim Strato litis inter Demoſthenem, & Midiam arbiter eſſet, & quod Midias ad condictum tempus non ſe ſtitiſſet, deſerti vadimonii nomine ſecundum Demoſthenem pronunciaſſet, iratus Midias primum judicium reſortiri volens, diem arbitro dixit, & poſtremo die, quo ab arbitris ratio repoſcebatur, cum infrequentes eſſent, ac Strato inter alios abeſſet, actionem apud præſidem τὸν πρυτανεύοντα perſecutus, abſentem damnari fecit: φυλάξας, inquit, τὴν τελευταίαν ἡμέραν τῶν διαιτητῶν τὴν τοῦ Θαργηλιῶνος, ἢ τοῦ Σκιῤῥοφοριῶνος γενομένην, εἰς ἣν ὁ μὲν ἦλθε τῶν διαιτητῶν, ὁ δ' οὐκ ἦλθε, πείσας τὸν πρυτανεύοντα δοῦναι τὴν ψῆφον, παρὰ πάντας τοὺς νόμους, &c. *Obſervato arbitrorum die ultimo, qui Thargelione menſe vel Scirrhophorione eſt, ad quem arbitrorum alius venit, alius non venit, Præſidi perſuaſit, ut ſententiam ferret contra leges omnes.* Scaliger negat interpretem hujus loci ſententiam aſſecutum: ipſe verò credit Oratorem velle, Metonicum menſem πρυτανείας, nunc in Thargelionem, nunc in Scirrhophorionem incidere: conſequenter Hecatombæonem Metonicum nunc in Scirrhophorionem, nunc in Hecatombæonem Tetraetericum. Sed in iſtiuſmodi conjecturis more ſuo perliberalis eſt Scaliger, & quod ſua ſibi opinione finxit, id Oratori gratis tribuit. Et quoniam paullò eſt ille locus obſcurior, quàm ut paucis verbis illuſtrari poſſit, nonnulla ad illius explicationem de Athenienſium arbitris notanda ſunt. Erant apud illos arbitrorum genera duo. Alii compromiſſarii, & αἱρετοί, à quorum arbitrio re integra diſcedere licebat. Alii οἱ κατὰ κλῆρον, qui ſortitò arbitrandi poteſtatem habebant, & ex ſingulis Tribubus ſorte dati privatas cauſas diſceptabant. Hi rationi reddendæ erant obnoxii. Moris autem fuit Athenis, ut ad Midianam notat Ulpianus, uti qui publicum munus adminiſtraſſent, rationem functionis ſuæ redderent, ejúſque rei gratiâ certum in locum ſtato tempore convenirent, ut ei, qui ipſos accuſare vellet, poteſtatem ſui facerent. Initium autem ab arbitris, utpote minoribus, ſumebant; qui è ſingulis Tribubus quatuor, & quadraginta ſortiebantur. De horum adminiſtratione Scirrhophorione menſe, qui menſis erat undecimus (ait Ulpianus, ſed *duodecimus* legendum) cognoſcere ſolebant. Cùm igitur Midias poſtulare ſe judicio Stratonem velle præ ſe tuliſſet, poſtremum diem, quo arbitri ſeſe ſiſtebant, expectavit, & cùm infrequentes adeſſent illi, intérque reliquos Strato deſideraretur, curavit Midias, ut in abſentem ſententia ferretur. Porrò cùm Demoſthenes poſtremum arbitrorum, hoc eſt reddendæ ab illis rationis diem incidiſſe dicat in Thargelionem, vel Scirrhophor. ſuſpicabar arbitros non eodem, quo Magiſtratus Athenienſes ceteri, menſe functionem ſuam iniiſſe, ſed uno ante illos ferè menſe, hoc eſt Scirrhophorione: quemadmodum Tribuni Pl. Romæ uno menſe ante Kal. Jan. circiter inibant. Cùm autem in repoſcenda ratione plus aliàs temporis, aliàs minùs collocarent, eo fiebat, ut non eodem quotannis tempore ac die cognitio illa deſineret, ſed prorogaretur interdum ad dies aliquot; donec liquidæ priorum arbitrorum rationes eſſent, & novi ſuccederent. Fortaſſis etiam nondum expleta functione, uno alteróve antè menſe, quo ſatis ad reliquos Magiſtratus explorandos eſſet ſpatii, rationem reddebant Arbitri: cujus cognitionis intervalla non eadem quotannis erant. Ideò dubitat Orator, quem in menſem ultimus ille dies Arbitrorum incurriſſet. Hæc ſi probabiliter dicuntur (quæ non video cur minùs, quàm quòd excogitatum eſt à Scaligero, placere debeant) tùm verò neceſſe nihil erit, novum anni commentum in medium adducere. Cui quidem ne Thucydidi quidem familiaris illa loquendi ratio ſuffragatur, dum νουμηνίαν κατὰ σελήνην nominatim exprimit. Hoc enim non aliud genus fuiſſe menſium arguit; ſed corruptum per illa tempora ac depravatum anni lunaris orbem: cujus vitio contigit, ut Neomeniæ civiles

Arbitri apud Athen. qui fuerint.

civiles ab Aſtronomicis, ac cœleſtibus aberrarent id quod patrum noſtrorum memoria ante Kalendarii caſtigationem evenit. Verum de hac re libro ſuperiore, uti & de commentitio illo Scaligeri anno ſatis ſupérque diſputavimus. Nunc ad libri ipſius capita tranſeamus.

CAPUT II.

De Octaëteride lunari, ſive πρυτανείας Cleoſtratea Scaligeri doctrinæ ſumma.

I. Scal. lib. II. de Emend. Pag. 62. DUPLEX apud Græcos, ac præſertim Athenienſes, Octaëteris fuit. prima popularis, atque æquabilis: altera lunaris, ſive πρυτανείας: illa conſtabat ex triceenariis menſibus, & annos habebat dierum CCCLXII, ſive duabus Tetraëteridibus popularibus conſtabat, quarum una communis erat dierum 1447, altera embolimæa dierum 1477. Ita Octaeteris dies continebat 2924. Caput Octaeteridos popularis, imò verò etiam πρυτανείας, à Gamelione fuit, ut libro 1. de Emend. pag 40, & lib III. Iſag. Can. cap XII. diſertè aſſerit. Quis autem popularis Octaëteridis contextus fuerit, ſuperiore libro dictum eſt.

II. Altera Octaeteris lunaris fuit, quæ & πρυτανείας vocata, quód ſecundùm illam αἱ πρυτανεῖαι, ſive Magiſtratuum functiones, ac tempora diſtribuerentur. Primus Solon auctor fuerat Athenienſibus τὴν ἡμέραν ἄγειν κατὰ σελήνην, ut ait Laërtius. Quod tamen fruſtrà propoſuit. Tandem Cleoſtratus Tenedius Octaëteride lunari edita obtinuit, quod Solon eloquentia impetrare non potuerat.

III. Cùm enim omnibus perſuaſum eſſet, annum lunarem eſſe dierum CCCLIV, Solarem verò lunari majorem eſſe diebus undecim cum quadrante, Cleoſtratus animadvertit octo lunares annos cum totidem exceſſibus ſolaribus conficere ſyzygias XCIX, dies 2922, quot diebus octo ſolares anni conſtant. Ergo in octo annis ſolaribus totidem ſyzygias præcisè tranſigi putavit, quarum XLVIII. ſunt cavæ; reliquæ plenæ. Atque hoc intervallo τῶν φαινομένων ἀποκατάστασιν fieri credidit. Iſte autem Cleoſtratus primus Græcorum, & ſignorum partes in Zodiaco notavit, & initia Arietis ac Sagittarii, ut ex Plinio, & Hygino colligimus circa Olymp. LXI.

IV. Inſtituit caput Octaeteridis à bruma neceſſariò: tum quia Ποσειδεὼν δεύτερος oſtendit Gamelionem hactenus fuiſſe menſem primum anni Attici: tum quia Harpalus caſtigator idem tempus poſteà ſervavit. Sed brumam intelligendum eſt πολιτικῶς, non ἀστρονομικῶς. Sæculo enim Iphiti Æquinoctium vernum conficiebatur XXIX. Martii, Solſtitium Kal. Julii. Sed Neomenia primi menſis Olympici incidit in IX. Julii, hoc eſt in VIII, aut IX. gradum Cancri: neque umquam epocham illam antevertebar. Quare primus Cleoſtratus oſtendit popularibus ſuis cardines mundi eſſe in VIII. Signorum partibus, idque poſteritati perſuaſit.

V. Ex hac ratione ſequitur octavum gradum Capricorni in VI. Januarii fuiſſe. Quòd ſi primus annus Olympiadicus non fuiſſet intercalaris, Neomenia primi menſis brumalis, qui eſt Gamelion Atticus, conveniſſet in VII. Jan. ſtatim poſt VIII. gradum Capricorni. Nam à capite Hecatombæonis ad caput Gamelionis ſunt præcisè VI. menſes, & ἄναρχοι ἡμέραι duæ, qui fiunt dies CLXXXII, quot ſunt ab VIII. gradu Cancri ad VIII. Capricorni. Ergo citima Neomenia brumalis menſis eſt in VII. Januarii, quos fines numquam ſuperabit.

VI. Scripta eſt Octaeteris anno ſecundo Olymp. LXI. annis decem poſt obſervatam ab Anaximandro obliquitatem Zodiaci. Erat Cyclus Lunæ XVIII, Solis VIII, anno Judaïco 3227, cujus Tebeth 4. 1. 66. Januarii VIII, anno Per. Atticæ III, Ποσειδεῶνος ἔνη, καὶ νέα. Hæc Octaeteris fuit initium annorum, & menſium lunarium πρυτανείας; quam ipſe cum Canone ſtellarum, & earum ſignificationibus publicavit: quod παράπηγμα Græci vocant.

Octaëteris Cleoſtrati.				
Anni Octaëteridis.	*Cyclus Lunæ.*	*Littera Dominica.*	*Epocha Neomeniarum.*	*Dies collecti.*
1	18	E	8 Januarii	384
2	19	D C	27 Jan.	738
3	1	B	15 Jan.	1122
4	2	A	3 Febr.	1476
5	3	G	23 Jan.	1830
6	4	F E	12 Jan.	2214
7	5	D	30 Jan.	2568
8	6	C	19 Jan.	2922

CAPUT III.

Elenchus ſuperioris Doctrinæ de Octaëteride Cleoſtrati.

ANNUM Græcorum popularem, nullum alium quàm lunarem extitiſſe, æquabilem verò illum ex diebus CCCLXII. & biduo ſuperfluo conſtantem ficititium eſſe, pluribus in libro primo demonſtravimus. Caput anni Solſtitium æſtivum erat vetuſtiſſimis temporibus. Utrùm verò à bruma quandoque cœperint, nihil apud antiquos expreſſum memini. Quamquam probabile eſt aliquando anni iſtud initium uſurpatum: quod Ποσειδεῶνος intercalatio perſuadet. I.

Quod verò Solon Athenienſibus ſuis fruſtrà ſuaſerit, ut lunarem annum amplecterentur, id fruſtrà Scaliger aſſeverat, quo ſuum æquabilis anni commentum poſſit obtrudere. Etenim Solon quod voluit impetravit. Ac cum lunari anno jam tum Athenienſes uterentur; ſed propter cœleſtium rerum inſcitiam, exactam, accuratámque rationem ejus nondum aſſequi potuiſſent, primus Solon fluctuantem, ac labantem annum emendare eſt aggreſſus, inſtituitque, ut Neomeniæ ad lunares motus accommodarentur, ut Plutarchus in ejus vita teſtatur. II.

In Octaëteridis porrò diſpoſitione, ac dierum modo definiendo contraria docet Scaliger. Primum enim perſuaſum fuiſſe dicit omnibus, annum lunarem dierum eſſe CCCLIV, Solarem verò CCCLXV. cum quadrante. At ſequenti capite, ubi de Octaeteride Harpali diſſerit, ita loquitur. *Nam niſi veteres Græci menſem lunarem cenſuiſſent eſſe dierum 29, horarum 6; numquam ſpatio dierum 2924. juſtas Syzygias lunares fieri poſſe exiſtimaſſent. Hoc modo annus lunaris eſt dierum 354, hor. 6.* Quinetiam ex Tetraëteridis ratione poteſt idem colligi; quam Scaliger ipſe vetuſtiſſimam aſſerit, & ante Octaeteridas omnes repertam. Atqui Tetraeteris popularis diebus conſtabat 1447, altera verò 1477. Unde VIII. anni tam populares, & æquabiles, quàm lunares dies auferebant 2924. Quod cùm apud Græcorum antiquiſſimos paſſim obſervatum fuerit, ut Scaliger ſexcentis in locis affirmat; falſum eſt quod in iſto capite docuit, perſuaſum omnibus fuiſſe, annum lunarem diebus conſtare CCCLIV. præcisè, ſolarem verò CCCLXV. cum quadrante. Atque ut de ſolari præcipuè anno planum fiat omnibus, quantopere ſecum diſſideat; repetantur animo, quæ in lib. 1. pag. 28. de Octaëteride ſcripſit. Ubi Tetraëteridum conditores aſſerit, cùm viderent in una Tetraëteride Lunæ rationes cum ſole nondum poſſe congruere, alternis Tetraeteridibus menſem plenum intercalaſſe. Ita dies in duabus Tetraeteridibus conſiunt 2924. In annis verò ſolaribus ſingulis CCCLXV, hor. 12. Cujuſmodi ſolaris anni quantitatem Harpalum conſtituiſſe ſequenti capite confirmat III.

Sed in eo major hominis inconſtantia, & levitas apparet, quód primum omnium Cleoſtratum hoc loco ſcribit popularibus ſuis oſtendiſſe cardines mundi in IV.

octavis eſſe Signorum partibus. Cui quidem paſſim contradicit; dum id tanto ante Græcos obſervaſſe ſignificat, adeóque ab Olympiadum initio. Etenim quo tempore ab Iphito prima Olympias inſtituta eſt, Solſtitium æſtivum, ut hoc loco Scaliger ipſe docet, committebatur in Kal. Jul. Quæ cauſa fuit, cur epocha primi menſis Elidenſis, imo vero Græcarum fere omnium civitatum, in VIII. Julii defixa ſit, eáque τροπαὶ θεριναὶ diceretur. quod lib. V. ſcribit, pag. 359. c. ita ut biſſextilis dies inter VIII, & IX. Julii ab Hierophantis intercalaretur. Nimirum quód in VIII. parte Cancri, non in prima, cardinem eſſe mundi perſuaſum haberent. Quod ſi verum eſt; nempe diu ante Cleoſtratum Græcis iſtud innotuerat, quod ab illo primùm traditum, imprudenter, ac ſui oblitus aſſeverat. Nam nulla cauſa eſt, propter quàm Olympiadici menſis epocham in VIII. Julii collocaverit, niſi quod exiſtimaverit antiquiſſimos Græcorum in VIII. Cancri parte τροπὰς θερινὰς conſtituiſſe: ex quo falli non mediocriter eos pronunciat in Iſag. Can. pag. 225, qui dum τροπὰς apud Ariſtotelem, Theophr. alióſque legunt, vera cenſent eſſe puncta, in quibus Solſtitia committuntur; cùm nihil aliud fuerint, quàm octavæ ſignorum partes.

Verùm eſto; Cleoſtrati inventum illud fuerit, vehementiùs adhuc implicetur neceſſe eſt, cùm in VIII. Julii epocham nihilominus conſtitutam putat. Si enim Iphiti ſæculo, & ineunte prima Olympiade, Solſtitium in Kal. Julii incidit, cum ab hoc tempore ad Cleoſtratum, hoc eſt Olymp. LVIII, ut ait Plinius, anni fluxerint ferè CCXL, Solſtitium à Kal. Julii ad Junii XXIX, τῇ προηγήσει retroceſſit: ideóque octava pars Cancri, quas θερινὰς τροπὰς eſſe Cleoſtratus edixit, in Julii VI, non VIII. cadebat. Proinde citima Neomenia primi menſis in Julii VII, non in IX. ſtatuenda fuerat. Quid adverſus iſta Scaligeriana natio univerſa mutire poterit? Quæro enim & illud inſiſto, cur tandem in VIII. Julii epocham eſſe velit Olympiadici menſis, ídque jam tum ab Iphiti temporibus inſtitutum aſſerat: cur quod nondum is, qui primus illud oſtendit, Cleoſtratus docuerat, in VIII. Cancri parte Solſtitium cardinémque poſuerint Græci. Cur deinde Cleoſtratus Mathematicus, cùm primus in VIII. Cancri parte Solſtitium fieri arbitraretur, iſtud ipſum in decima parte defixerit? Tam inaudita, tam immanis eſt ἐναντιολογία illa, nullus ut ei color allini, fucus nullus obduci poſſit.

V. Hoc labefactato fundamento, reliqua omnia concidunt; imprimíſque brumalis menſis epocha: ceterorum item menſium, quæ ex ſolſtitialibus iiſce terminis dependent.

Jam quod ad tempus, inſtitutæ Octaeteridis attinet, neſcio unde hoc Scaliger acceperit, hujus initium in annum cadere II. Olymp. LXI. Neque enim id Plinius, aut Hyginus affirmant. Quorum ille lib. II, cap. VIII. ſcribit, Cleoſtratum Olymp. LVIII. ſigna in Zodiaco Arietis, & Sagittarii monſtraſſe, Hyginus verò lib II. de Aſtron. Poët. cap. de Heniocho, refert eumdem Cleoſtratum hœdos primum omnium inter ſidera oſtendiſſe. De Olymp. LXI. neuter verbum ullum fecit. Apparet igitur hoc de induſtria finxiſſe Scaligerum, ut ad eam, quam commentus erat, brumalis menſis epocham quaſi ex compacto primum Octaeteridis Novilunium quadraret. VI.

CAPUT IV.

De Octaëteride Harpali Scaligerianæ doctrina ſumma.

OCTAETERIDOS Cleoſtrateæ vitium citò deprehenſum eſt ex eo quod duæ Tetraëterides Olympicæ I. Scal. p. 64.
æquabili anno conſtantes, cum menſe embolimo, dierum ſunt 2924, Octaëteris verò Cleoſtrati lunaris dierum totidem, duobus minus. Atqui Neomeniæ primæ Tetraeteridos & tertiæ ineuntium incidunt in Novilunia. Quare Neomenia Octaeteridos ſecundæ Cleoſtrateæ biduo ſolido novilunia anticipabat. Vitioſa eſt igitur Octaeteris Cleoſtrati. Quam emendavit Harpalus, & Octaetetidem condidit dierum 2924, quæ ex ſyzygiis conſtaret XCIX.

Modus anni lunaris Cleoſtratei eſt dierum CCCLIV, II.
hor. VI, quæ octies multiplicata dant dies 2334; qui de 2924. detracti relinquunt dies XC, qui ſunt tres pleni menſes embolimi. Quòd ſi dies 2924 per 59. dividas, habebis in duabus Tetraëteridibus XLIX. paria menſium alternis plenorum & cavorum, cum diebus XXXD: unde fient pleni menſes LIII, cavi XLVI. Aliter; ſyzygiæ ſunt XCIX, quæ ſi plenæ eſſent omnes, dies conficerent 2970. detractis diebus 2924, ſuperſunt XLVI, differentia cavorum & plenorum. In XLVI, igitur ſi dividas omnes ſyzygias XCIX, fient 2 $\frac{7}{46}$, hoc eſt duæ ſyzygiæ plenæ, & $\frac{7}{46}$, unius ſyzygiæ: igitur tertius menſis eſt cavus, ídque donec ex $\frac{7}{46}$ conſurgat integra ſyzygia. Tunc enim quartus dumtaxat menſis erit cavus. atque ita per progreſſum Arithmeticum, ut in hac tabula intueri potes.

Octaët. anni.

MENSES CAVI.

α	Ἐλαφηβ.	Θαργ.	Ἑκατομβ.	Βοηδρ.	Μαιμακ.	Ποσ. β.
β	Ἐλαφηβ.	Θαργ.	Ἑκατομβ.	Βοηδρ.	Μαιμακ.	Ποσ. α.
γ	Γαμηλ.	Ἐλαφ.	Σκιρ.	Μεταγειτ.	Πυαν.	Ποσ. α.
δ	Γαμηλ.	Ἐλαφ.	Σκιρ.	Βοηδρ.	Μαιμακ.	
ε	Ἀνθεσ.	Μυνυχ.	Σκιρ.	Βοηδρ.	Μαιμακ.	
ϛ	Γαμηλ.	Ἐλαφ.	Θαργ.	Ἑκατομβ.	Πυαν.	Ποσ. α.
ζ	Γαμηλ.	Ἐλαφ.	Θαργ.	Ἑκατομβ.	Βοηδρ.	Ποσ.
η	Ἀνθεσ.	Μυνυχ.	Σκιρ.	Μεταγειτ.	Πυαν.	Ποσ.

III. L. III. Iſag. can. III pag. 230. Initium Octaëteridos à Gamelione, hoc eſt à diebus brumalibus: ut Feſtus Avienus in Arateis docet.

Non ego nunc longo redeuntia ſidera motu
In priſcas memorem ſedes. habet iſta priorum
Pagina, & incerta rerum ratione feruntur.
Nam quæ Solem hiberna novem putat æthere volvi
Ut Lunæ ſpatium redeat, vetus Harpalus, ipſa
Ocius in ſedes, momentáque priſca reducit.

Ex quibus cognoſcimus à bruma cœpiſſe Octaëteridem Harpali: cujus quidem Neomenias lunares in laterculo poſuit Scaliger, in quo Novilunia menſibus Tetraëtericis, & æquabilibus accommodantur. Porrò Gamelion lunaris anni primi tribuitur Gamelionis Tetraëterici primo diei. Non quod, inquit, revera ullus Gamelion popularis Neomeniam lunarem haberet: ſed ut videres qualis ſitus futurus erat noviluniorum in Octaëteride Harpalea; ſiquidem aliqua Neomenia Gamelionos popularis in lunarem incidiſſet, aut ſi Harpalus, neglecto ſitu vulgarium menſium, aliud populare initium eorum inſtituiſſet. Ceterùm quia menſes populares movendi loco non ſunt, nec eorum ordo mutandus, nec ulla Neomenia Gamelionis habet novilunium; ideò Harpali novilunium primum non potuit ſtatui Neomenia Gamelionis popularis. ſed ſi illius Octaëteris prima iniit ab anno primo Periodi Atticæ, quadem Calippus inſtituit; in quo Hecatombæon eſt in IX. Julii, Gamelion antecedens in X. Januarii; novilunium primum Harpali fuerit in III. Gamelionos.

Cùm hæc Octaëteris ſit dierum 2924, ipſi dies per IV.
octo diviſi dant quantitatem anni 365 $\frac{1}{2}$. Quare mendum eſt in Cenſorino, dum ait Harpalum conſtituiſſe annum 365. dierum, horarum XIII. legendum enim XII. Alioquin nulla fieret æquatio.

CAPUT V.

Elenchus Octaëteridos Harpaleæ à Scaligero digeſta.

QUon ante Harpalum Octaëteridem Cleoſtratus invenerit, ex Cenſorino didicimus. Reliqua commentus eſt Scaliger, quæ pro arbitrio ſuo ad eam, quam ſibi animo finxerat, anni Græci diſpoſitionem, ceteráſque nugas accommodavit. Quare una ac leviſſima inficiatione, aliis omnibus argumentorum momentis omiſſis, infringi, labefactarique poſſunt. Quæ nos tamen per ſingula capita more noſtro refellemus. Tum quid de Octaëteridibus iſtis certum habeatur, patefacere conabimur. Principiò igitur

I. Octaeteris Cleoſtrati lunaris dierum fuit $2923\frac{1}{2}$; uti paullo pôſt ex Gemino docebitur, non 2922. Hoc enim ſine auctore divinat Scaliger. Quare falſum eſt Octaëteridem ſecundam biduo ſolido Novilunia prævertiſſe. Quid autem Harpalus in eam Octaëteridem contulerit, ibidem oſtendetur.

II. Jam in anni Lunaris inveſtiganda ratione, planè ἰδιωτικῶς, & ἀμαθηματικῶς verſatur Scaliger; qui dierum eſſe dicit $354\frac{1}{4}$, ſyzygias verò ſingulas 29. dierum, hor. $6\frac{1}{2}$. *Niſi*, inquit, *veteres Græci menſem lunarem cenſuiſſent eſſe dierum 29. horarum $6\frac{1}{2}$, numquam ſpatio dierum 2924. juſtas ſyzygias lunares fieri poſſe exiſtimaſſent. Hoc modo annus lunaris eſt dierum 354, hor. 6.* Ubi ſive Librarii culpâ, ſivè Scaligeri hallucinatione, ſyzygiæ præter dies 29, horæ aſſignantur $6\frac{1}{2}$. Scribendum autem eſt horas $12\frac{1}{2}$. Nam 29, 12, ½ duodecies multiplicata dies conficiunt 354, horas 6. Verùm qui ex aliquot annorum orbe, ac Periodo ſingulorum lunarium vel ſolarium annorum modum inveſtigare ſtudent, aut etiam menſium, neceſſe eſt opinor, ut eam viam ac rationem inſiſtant. Nimirum cùm Periodi omnes eò ſpectent, ut Lunæ Soliſque motus invicem conſentiant; ac propterea quòd ſolaris annus lunarem diebus decem, & horis ferè xxi. ſuperat, menſes in annis lunaribus intercalari ſoleant; adeò quidem ut dies illi, qui ad lunares annos accedunt, ex anni ſolaris exceſſu ſupra lunarem conſurgant; quo ſolarium annorum ſingulorum modus conſtituatur, dividenda eſt tota Periodus, ſive dierum ὁμὰς, ac collecta multitudo in annorum numerum. Ut autem lunaris annus habeatur, eadem illa dierum multitudo in ſyzygiarum numerum partienda. Hoc enim pacto lunaris menſis quantitas habebitur; qua duodecies multiplicata Lunaris annus ſimplex: addita verò una ſyzygia, intercalaris exiſtet. Sic enim ex decemnovennali Cyclo lunari, quo vulgò utimur, lunarium annorum, menſiúmque quantitas definitur. Quoniam enim Enneadecaeteris ex Clavii ratiociniis, dies colligit 6939, hor. 16, 32′. 27″; menſes autem in tota Periodo ſunt 235, diviſa dierum ὁμὰς per 235, unicuique ſyzygiæ dies attribuit 29, 12, 44′. 3″. &c. Sin major minorve ſit Enneadecaeteridos modus, ſingulæ perinde ſyzygiæ majorem minorémve temporis rationem auferent. Deinceps verò multiplicata duodecies lunari ſyzygia in Claviana methodo, lunaris annus ſimplex dies ſibi vendicat 354, 8, 48′. 38″. Embolimæus 383, 21, 32′. 41″. Quòd ſi aliqua Periodus reperiri poſſet, quæ utriuſque ſideris motus ac rationes exhauriret, neque reliqui quicquam faceret: cujuſmodi decemnovennalis Cyclus à Beda, aliiſque mediæ vetuſtatis eſt habitus: tota dierum collectio, ut putà decemnovennalis Cycli, per 212 diſtributa ſolaris anni quantitatem conficeret. Sed quoniam nulla iſtiuſmodi Periodus inveniri poteſt, & Enneadecaëteris Juliana lunarem ſuperat hora 1, 27′. 3″. &c. continet enim dies 6939, hor. 18: diviſâ dierum iſtâ ſummâ per 212, ſingulis annis Julianis imputantur dies $365\frac{1}{4}$.

Quamobrem cùm Harpalus, ex opinione Scaligeri, Octaëteridi dies aſſignaverit 2924; ut annorum lunarium ac ſyzygiarum quantitas colligatur, tota ipſa dierum collectio primùm in ſyzygias 99. dividenda; tum ex ſyzygiis anni menſura conſtituenda fuit. Atqui hoc modo ſyzygia lunaris erit dierum 29, 12, 50′. 54″. [illegible], vel 29, 12, 50′. 54″. 32‴. 43⁗. [illegible] Annus lunaris 354, 10, 54′. 32‴. 43⁗. [illegible] Scaliger tribus embolimis menſibus, ſive nonaginta diebus exemptis, ex reliqua dierum collectione ſyzygiarum modum conficit. Quod eſt ἰδιωτισμός. Eſt enim perinde ac ſi quiſpiam lunaris anni, & ſyzygiæ quantitatem ex decemnovennalis illius cycli ratione definire volens, ea diebus 6939, 16, 32′, &c. ſeptem embolimos, ſive dies 210. detraheret, atque ex reſiduis 6729, 16, 32′. lunares annos ac ſyzygias colligeret; diviſis diebus illis 6729, 16, 32′. per ſyzygias 228. quot, embolimæis deductis, ſuperſunt. Ita enim ſyzygia lunaris dierum eſſet 29, 12, 22′. 14″. Annus vero lunaris 354. 4. 26′. 48″. Hunc igitur ſyzygiæ annique lunaris modum ſi quis ab hodiernis aſtronomis conſtitutum eſſe diceret, qua ſe tandem excuſatione ab hominum riſu, & ludibrio vindicaret? Eadem verò eſt Scaligerianæ ratiocinationis ἀλογία, nam detractis embolimæis ex Octaëteride tribus, ex reliqua dierum multitudine, hoc eſt 2834, ſyzygias eſſe vult dierum 29, 12, 30′. annum verò 354, 6. quibus poſtea tres ſolidi menſes per emboliſmum accedunt. Verùm quoties ſyzygiæ lunaris cœleſtis quantitas definitur, nulla debet tricenaria, plenáque ſtatui: ſed horæ omnes, ac fragmenta, quibus additis embolimææ ſyzygiæ plenæ fiunt, in omnes Periodi ſyzygias ex æquo diſtribui. Quod vel tyrones logiſtices, nedum Mathematicarum artium norunt. Quin & ipſe poſtea Scaliger, cùm de Eudoxi Octaëteride diſſerit, agnovit pag. 67. Nam ibi Cleoſtrateam, & Harpaleam ſyzygiam ex cadem illâ methodo circumſcribit. Unde neceſſe eſt hoc in loco quid ſcriberet omninò non cogitaſſe.

Pergit vaticinari Scaliger, & Octaëteridis ſtructuram ex ingenio comminiſci; in qua menſes ait duos paſſim tricenarios continuatos eſſe, nonnumquam verò ternos. Quod gratis affirmat. Neque enim auctorem ullum affert. Credibilius autem eſt ita, ut Geminus indicat, adminiſtratum eſſe totum hoc ſyzygiarum negotium, ut in fine duarum Octaëteridum triduum ad rationes Lunæ conſequendas adjiceretur. de qua re poſteà. Ut igitur Octaëteris eo, quem Scaliger explicat, modo conformari potuerit, nemo tamen veterum ita fuiſſe diſpoſitam aſſeverat. Quare non niſi temerè, ac divinando pro veris ac certis ea dicuntur. Deinde quid eſt cauſæ, cur Cleoſtrateam Octaëteridem alternis plenos, cavóſque menſes habuiſſe velit; in Harpalea verò duos plenos continuatos fuiſſe? Ut enim in Harpalea tertium plerumque cavum eſſe menſem aſſerit, quia diviſis 99. ſyzygiis per 46, fiunt $2\frac{7}{46}$, quæ demonſtrant poſt ſyzygias duas & $\frac{7}{46}$ unius ſyzygiæ, cavos menſes diſpenſari. Ita etiam in Cleoſtratea, quæ 48. menſibus cavis prædita eſt, ſi 99. (tot enim lunationes illa continet) per 48. partiare, quot eadem cavas habet; fiunt $2\frac{3}{48}$ vel $2\frac{1}{16}$. Quare ſimiliter atque in Harpalea, tertius menſis cavus eſſe debet, non ſecundus. Sed Geminus in Octaëteride Græca lunari menſes alternis plenos & cavos fuiſſe ſcribit; & in fine heccædecaëteridis triduum acceſſiſſe. Fruſtrà igitur Harpaleam Scaliger excipit. *Alia Scaligeri divinatio.*

De Harpaleæ Octaëteridis initio valdè leve eſt, quod ex Avieni verſibus argumentum conficitur; ubi ſcripſit: III.

Nam quæ ſolem hiberna novem putat æthere volvi.

Solent enim Poetæ hiemes pro annis integris ſynecdochicos uſurpare aliàs æſtates. quod ne pueri quidem ignorant. Quocirca eodem modo dixit Avienus Harpalum Enneadecaëteridem concinnaſſe, in qua ſol novem hiberna ſpatia conficit. In quo rectè à Scaligero reprehenditur, quod Octaëteridem novem annis vertentibus conſtare crediderit. Verumtamen de Harpali initio nihil ego repugnem, quin a bruma cœperit: cùm præſertim de Metone poſt ſuperiores illos verſus iſta ſubjiciat: *Harpalus Octaëteridem à bruma cœpit.*

Sed primæva Meton exordia ſumpſit ab anno,
Torreret rutilo cùm Phœbus ſydere cancrum.

Nam, *ſed*, particula adverſativa videtur. Hoc igitur nihil moramur. At ex eo jam novum inconſtantiæ ſpecimen oritur. Ait enim ſe Harpaleam Octaëteridem ita digeſſiſſe, ut primi menſis Novilunium in Gamelionis Neomeniam conferret; non quòd Harpalus ita umquam ordinaſſet, qui populares menſes intactos reliquit. *Nullus enim Gamelion*, inquit, *habet novilunium primo die, ſive in Neomeniâ ſuâ.* Unde ſi Octaëteridis Harpaleæ primus annus inierit ab anno primo Periodi Atticæ, Gamelionis popularis Neomenia cadet in x. Januarii. Quod Scaligeri dictum eatenus verum eſt, ſi annus popularis, ac menſium æqualium, ſive tricenariorum *Alia Scaligeri inconſtantia.* *Lib. de Emend. p. 64. & III. Iſag. can. cap. VIII.*

riorum ordinatio ab Hecatombæone ducatur. Atqui priuſquam Meto Enneadecaeteridem ſuam conderet, nondum id erat anni principium: Harpalus verò à Gamelione, non ab Hecatombæone orſus eſt. Quare manifeſta eſt ὑπερπολογία Scaligeri, cum ait Harpalum populares menſes in eo, quem habebant, ſitu reliquiſſe: hoc eſt ut Hecatombæon à ſolſtitio æſtivo, & novilunio inciperet; proindeque Gamelionis Neomenia numquam novilunium obtineret, & in x. Januarii competeret. Proponam quod dico clariùs, ac Scaligerum ſuis ipſum decretis configam. Hic igitur cùm in libro primo hujus operis pag. 25, tum in libro III. Iſag. can. cap. CII, Tetraëteridis Atticæ, adeòque Octaeteridis, quæ ex duabus Tetraeteridibus conſtat, rationem docet ejuſmodi fuiſſe, ut primus dumtaxat illius menſis lunaris eſſet, ejuſque Neomenia à novilunio inciperet; ceteræ deinceps ſyzygiæ, quòd tricenariæ, ac plenæ eſſent, à luna paullatim recederent. Quocirca cum ante Metonem, & Cleoſtrati, Harpalique temporibus, Tetraeteridis, annique civilis initium à bruma, & Gamelione deduceretur, non ab Hecatombæone, aut æſtivo ſolſtitio; neceſſe eſt ut ex ea doctrina primus Tetraëteridis menſis, hoc eſt Gamelion, à novilunio cœperit. Etenim Neomeniæ primæ Tetraëteridos, & tertiæ ineuntium incidere debent in Novilunia: ut hoc in libro pag. 64. adverſus Cleoſtrateam Octaeteridem diſputat. At pro eo atque hoc in loco ſtatuit, non primus Tetraeteridis menſis, ſed ſeptimus lunaris eſſet.

Explicatur uberiùs Scaligeriana confictatio.

IV. Poſtremò quòd Octaëteridem Harpali diebus conſtare putat 2924, ideòque ſolarem annum 365$\frac{1}{4}$, ac Cenſorinum emendare aggreditur, cùm XIII. horas ſuprà 365. imputat; hæc omnia gratis affirmantur. Undenam obſecro probat Harpalæam Octaeteridem dies habuiſſe 2924? Quod enim de populari Tetraeteride ſæpius occinit, id vanum atque ementitum eſſe ſuprà docuimus. Quid ſi igitur Octaëteridem lunarem Harpalus dierum conſtituit 2923$\frac{1}{2}$, ut ex Gemino paullò poſt oſtendetur: ſolarem verò dierum 2924, & horarum inſuper octo? ita ut poſt aliquantum temporis intervallum ad conciliandas utriuſque ſideris rationes, utputà poſt xxx. Octaëterides, menſis unus lunaris eximeretur? Porrò in fine Octaëteridum non præciſam æquationem inſtituiſſe veteres, ſed aliquot dumtaxat Octaëteridibus elapſis, ex Gemino colligitur.

CAPUT VI.

De Octaëteride Eudoxi Cnidii, Scaligerianæ doctrinæ ſumma.

I. Scal. p. 67. EUDOXUS, qui, ut Diogenes auctor eſt, in Ægyptum profectus ibi Octaeteridem ſuam condidit, anno III. Olymp. CIII, deprehendit ſyzygiam Harpaleam propius abeſſe à vero, quàm Cleoſtrateam. Nam Harpalea eſt dierum 29, 12, $\frac{28}{33}$. Diviſis enim 2924. per ſyzygias 99, fiunt 29, 12 $\frac{84}{99}$, ſive 29, 12, $\frac{28}{33}$. At Cleoſtratea eſt 29, 12, $\frac{12}{33}$. Nam diviſis 2922, per 99, fiunt 29, 12, $\frac{36}{99}$ ſive 29, 12, $\frac{12}{33}$. Ratio igitur differentiæ Harpaleæ ad rationem differentiæ Cleoſtrateæ eſt dupla quadripartiens tricesimas tertias. Eudoxus autem ſyzygiam veram putavit eſſe 29, 12 $\frac{24}{33}$, ſive, quod idem eſt, $\frac{8}{11}$ unius horæ. Unde Harpalea vera major eſt $\frac{4}{33}$ unius horæ. Ideò ratio differentiæ veræ ſyzygiæ ad rationem Cleoſtrateæ eſt dupla. Ea Eudoxi itaque modo, Octaëteris dies habet 2923, $\frac{1}{2}$.

II. Quare in duabus Octaëteridibus triduum ſupra rationes ſolis ſupereſt, & in xx. Octaëteridibus, ſive x. Hecædecaëteridibus ſuperant dies xxx. Igitur Eudoxi Periodus magna conſtat Octaëteridibus xx, vel x. Hecædecaëteridibus; quarum ultima diebus xxx. minuitur; annis verò conſtat CLX. diebus 58440. In annis quippe CLX. putavit meliùs omitti poſſe menſem, quàm diem XIX. annis Metonicis; quod ineptum eſt, & tam inconſultè auſus eſt introducere Octaeteridem poſt Enneadecaeteridem Metonicam, quam juſtè Enneadecaëteris mendoſa Metonis omni Octaeteridi prælata eſt.

III. Cùm autem ſcripſerit anno III. Olymp. CIII. cyclo Lunæ XVI, Solis VIII, inſtituerit verò initium Octaeteridis à ſolemni Ægyptiaco, quod Ἴσια, vel Ἴσεια vocabant, quæ tunc incidebant in tempus ſideris brumæ confectæ, ut odoramur ex Gemino; facilè erit divinare quis dies Julianus illi tempori competat, ſi conſideremus cui diei menſis Αἰγυῶν Eudoxus in Parapegmate ſuo aſſignavit diem brumæ. Nam cùm Meto, & Euctemon incipiant annum ſuum cœleſtem à XXVII. Junii; Brumæ autem diem CLXXXII. numerent à ſolſtitio: Eudoxus quartum diem à bruma Euctemonis dixit eſſe verum diem brumæ: ut notatur in Parapegmate Attico, cui congruit XXVIII. dies Decem. Si igitur Ἴσια tunc cadebant in brumam ea neceſſe eſt incidiſſe in XXVIII. Decem. Quamvis vera dies brumæ incidiſſet in XXVII. Erat annus Nabon. CCCLXXXIII, Neomenia Thoth XXIII. Novemb. feria I. Neomenia Paophi XXIII. Decemb. Ergo Iſia in VI. Paophi.

Sed adverſus hæc duo pugnant Alterum, Ἴσια in Athyr, non in Paophi celebrantur, qui in Novembrem incurrit, quod ex Catalectis Virgilianis in Novembri confirmat. Deinde quod Geminus reprehendens ſui ſæculi errorem, qui ſemper brumam Iſiis aſſignabat in anno vago Nabonaſſari, ait ante annos CXX brumam incidiſſe in Iſia. Ergo ab Eudoxi tempore ad tempus illud quo librum hunc ſcribebat Geminus, interſunt anni tantum CXX. Proinde ille annus erit à Nabon. DIII. ita Geminus fuerit longè antiquior Hipparcho; quod non videtur. longè enim poſterior apparet. Verùm ad priorem dubitationem reſpondere poſſumus, ſolemne Memphiticum Iſidis non eſſe Iſia, ſed ἄγερσιν Ὀσίριδος. Nam plura erant Iſidis ſacra. Ad alteram dubitationem nihil quod reſpondeamus habemus. IV.

Utcumque ſit, Eudoxus initium Octaëteridos ſumpſit à proximo novilunio poſt XXVIII. Dec. hoc eſt à Scebath Judaici anni 3396, cujus character 3, 23, 726. feria 4. Decem XXXI, cum Neomenia Poſideonis Metonici embolimi moraretur priſcam epocham die uno, & eſſet Cal. Jan. Cœpit igitur Ποσειδεῶν ὁ δεύτερος ἔτη ϛ νέα: cujus caput poſt annos Julianos CLXI. præcipitatur in Januarii XXX. V.

Sed ne huic quidem Eudoxi Octaëteridi conſtant rationes lunares. Proximè quidem à vero abeſt ἑκκαιδεκαετηρὶς Eudoxi. Nam vera ἑκκαιδεκαετηρὶς Judaica eſt dierum 5847, ut & Eudoxea, & præterea horæ 1. 414, quo exceſſu ſuperat Eudoxeam. ſed ſyzygia non eſt præciſè accepta dierum 29, 12 $\frac{8}{11}$ ſive 29$\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{33}$ (Nam tam dies 29. 12 $\frac{8}{11}$ quàm 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$ Octaeteridis Syzygiam conſummant. Error autem eſt in Gemino $\frac{α}{λγ}$ pro $\frac{ϛ}{λγ}$ ut hoc obiter moneam) Syzygia enim præciſè eſt dierum 29, 12 $\frac{793}{1080}$. Quare vera ὑπεροχὴ ſolaris anni ſupra lunarem eſt dierum 10, horarum 21, 204. Quæ octies multiplicata faciunt dies 87, hor. 2. 472, qui non conſummant ſyzygias 3. Ideo in VIII. annis nequeunt intercalari III. menſes. Unus ergo menſis abundat poſt CLII. annos, non poſt CLX. Nam in VIII. Enneadecaët. fiunt intercalationes LXI: in XIX. Octaëter. LVII. Ergo unus menſis poſt CLII. annos eſt ſupervacuus. VI.

Octaeterida Eudoxi Doſitheus Archimedis familiaris correxit. unde quoties Doſitheus laudatur, ſcito eſſe Eudoxi Octaeteridem à Doſitheo emendatam. VII.

CAPUT VII.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de Octaëteride Eudoxi.

LAROA ſeges hallucinationum, & παρασχηματισμάτων in tota hac Scaligeri diſputatione verſatur. I.

Principiò quod Eudoxum anno III. Olymp. CIII. in Ægypto fuiſſe, atque Octaeteridem inſtituiſſe refert, ſine auctore commentus eſt. Euſebius in Chronico bis Eudoxi mentionem facit. Nam Olymp. LXXXIX. anno III, *Eudoxus*, inquit, *Cnidius clarus habetur*, anno Abraami CIƆIƆXCV. Et Olymp. XCVII anno I, Abraami CIƆIƆCXXV. hoc adnotat: *Eudoxus aſtrologus agnoſcitur.* Intervallum inter utrumque annorum XXX. Diogenes Laertius in Eudoxi vita ſcribit illum ætatis anno XXIII, Socraticorum fama pellectum, Athenas profectum, ibique duobus menſibus commoratum: mox in patriam reverſum, proſequentibus viatico amicis, in Ægyptum navigaſſe, cum commendatitiis ab Ageſilao ad Nectanebin; à quo & Sacerdotibus conciliatus eſt: ibi, ut nonnullis placet Octaeteridem conſcripſiſſe. Addit poſtea ex Eudoxo alio perinde Cnidio Medico, Eudoxum floruiſſe Olymp CIII, mortuum verò anno ætatis LIII: ac

Quæ de Eudoxo veteres memoriæ prodiderunt.

ac Sacerdotes Ægyptios ei prædixiſſe ἔνδοξον μὲν, ἀλλ' ὀλιγοχρόνιον futurum: quod cum ad viſendum Apidem deductus eſſet, ille veſtem ejus linxerit. Strabo verò lib. xvii ſcribit Eudoxum cum Platone in Ægyptum iviſſe, ibique τρισκαίδεκα ἔτη manſiſſe. At in Epitome τρία ſolum leguntur. Idem porro Diogenes in Platone ſcribit Euripidem cum Platone in Ægyptum navigaſſe. Hæc ſunt quæ de Eudoxo ex veteribus comperta ſunt. Ex quibus Scaligeriana divinandi licentia perſpicuè proditur. Nuſquam enim ſcriptum eſt anno tertio Olymp. ciii, Eudoxum in Ægypto fuiſſe, aut eo ipſo tempore Octaeteridem edidiſſe imò verò diu ante Olymp. iſtam in Ægypto verſatum eſſe neceſſe eſt Eudoxum, ſi verum eſt Olymp. lxxxix, aut xcvii, quod refert Euſebius, illum claruiſſe. Quem quidem nominis ſplendorem non niſi poſt editam Octaeteridem, ac peregrinationem Ægyptiacam conſecutus eſt, cùm, Diogene auctore, xxiii. dumtaxat annum agens in Ægyptum abierit. Quare diu ante Olymp ciii. Octaeteris ab Eudoxo condita. Vixit Eudoxus annos omninò liii. Quare potuit Olympiadis utriuſque tempore, hoc eſt lxxxix, & xcvii. vivere; inter quas triginta annorum intervallum eſt.

Scaliger in Euſeb. Animadver. ad annum mdxcv. negat anno Abraami, & Euſebiano mdxcv. natum Eudoxum eſſe potuiſſe, quoniam Nectanebis, ad quem litteras ab Ageſilao commendatitias accepit, regnum iniit anno Abraami mdcxxx, anno II. Olympiad. xcviii. Ergo cùm Eudoxus annos tum natus eſſet xxiii, oportet ejus natalem in annum circiter mdcvi. competere. Subjicit deinde. *Obiit annos natus* ciii. *Neque fieri poteſt, quin vitam produxerit ad ſucceſſores Alexandri, ſiquidem adeo vivax fuit.* Hic prima & inſignis quidem hallucinatio eſt, quòd Eudoxum putat ad annum ciii. vitam produxiſſe; quem Diogenes ex Ægyptiorum vaticinio ὀλιγοχρόνιον fuiſſe, nec amplius liii. annos vixiſſe docuit.

Scaligeri hallucinatio.

Deinde ex iis ipſis verbis refutatur Eudoxianæ Octaëteridis epocha, quam in hoc libro de Emend. temp. adſtruxit. Nam ſi Nectanebi regnante in Ægypto, annum unum, ac menſes iv. verſatus eſt, eodemque tempore Octaeteridem ſuam inſtituit Eudoxus; non igitur anno tertio Olymp. ciii. in Ægypto fuit, neque Octaeteridem condidit, ut hoc loco tradit. Nam Nectanebis anno III. Olym. cii. moritur, Nectanebos autem iniit anno II. Olymp. ciii.

Sanè ſi Nectanebi regnante ad Ægyptum appulerit, idque anno ætatis circiter tertio ac viceſimo, probabilius eſt poſt Olymp. xcviii. Eudoxum florere cœpiſſe, quo tempore Plato celebris habebatur, cujus auditorem fuiſſe Diogenes illum ſcribit. Atque hic idem Diogenes Platonis comitem in illa Ægyptiaca peregrinatione facit Euripidem, cujus obitum confert Euſebius in annum primum Olympiadis xciii, Abraami mdcxv; cùm Macedonibus imperaret Archelaus Bis igitur in Ægyptum profectus eſt Plato, ſi uterque, nimirum Diogenes, ac Strabo, vera ſcripſit.

Utcumque ſe res habeat, apparet hoc eſſe merum Scaligeri figmentum, quòd anno III. Olymp. ciii. Octaeteridem iniiſſe definiit, Cyclo Lunæ xvi. cùm in Ægypto adhuc eſſet Eudoxus. Nam floruit quidem, vixitque Olymp. ciii, ſed jampridem ex Ægypto reverſus fuerat, & Octaeteridem compoſuerat Peſſimi verò exempli eſt hæc fingendi libido: cui gemina eſt, & ſimilis altera, quâ Octaeteridem Harpaleam, Cleoſtrateam, & Eudoxianam eo dierum numero definit, cujus fundum nullum, auctorémque nominat.

Falſa de Octaeteride, divinatio Scaligeri.

Negamus itaque trium illarum Octaeteridum inter ſe rationem ejuſmodi fuiſſe, ut Cleoſtratea dierum eſſet 2922, Harpalea 2924, Eudoxiana 2923½. certe neminem, qui id teſtetur, adducit in medium. Sed & Geminus, qui Octaeteridem Græcorum ad eum modum redactam eſſe ſcribit, ut dies efficeret 2923½, nequaquam id ab Eudoxo conſtitutum eſſe ſignificat; neque Cenſorinus; neque alius quiſquam. Quare quod citra auctoritatem veterum pronuntiatur à Scaligero, inter ejus commenta, divinationeſque referendum eſt.

II. Non majoris pretii, ac momenti ſunt reliqua, quæ ex falſis illis, commentitiiſque dependent. Neque enim ab Eudoxo reperta eſt methodus illa, ut poſt clx. annos menſis unus omitteretur, ut paullò poſt dicetur.

De epocha vero Octaeteridis Eudoxeæ conjectura difficilis eſt. Scaliger, & eum ſecuti vulgo cæteri initium a brumæ ſidere confecto repetitum eſſe confirmant, Gemini teſtimonio freti: qui tantum abeſt, ut id velit, longè ut contraria potius oſtendat Hic enim popularem Græcorum errorem redarguens, quibus perſuaſum erat hibernum ſolſtitium ab Ægyptiis, & ab Eudoxo conſtitutum in Iſia conſtanter incurrere; quoniam in id tempus ante cxx. annos inciderat; docet in annis iv. uno die Neomenias, annique cardines retro ferri; ſic ut poſt annos cxx. ſolido menſe ſolſtitialia puncta priſtinas metas antevertant. Verba Gemini, ὑπολαμβάνουσι γὰρ οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων ἅμα τὰ Ἴσια κατ' Αἰγυπτίους, καὶ κατ' Εὔδοξον εἶναι χειμερινὰς τροπάς. ὅπερ ἐστὶ παντάπασι ψεῦδος· μηνὶ γὰρ ὅλῳ ἀφεστήκασι τὰ Ἴσια τῶν χειμερινῶν τροπῶν. ἐῤῥύη δὲ τὸ ἁμάρτημα ἀπὸ τῆς προειρημένης αἰτίας. πρὸ γὰρ ρκ' ἐτῶν συνέπιπτε κατ' αὐτὰς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἄγεσθαι τὰ Ἴσια. *Nam Græcorum pleriquæ putant ipſo tempore Iſiorum, ex Ægyptiorum, & Eudoxi ſententia, brumale ſolſtitium committi quod omnino falſum eſt. Menſe enim integro à brumali Solſtitio abſunt Iſia. Ceterùm error iſte ab ea, quam ſuprà memoravi, cauſſa profectus eſt. Quippe ante* cxx. *annos Iſia in hiberno ipſo Solſtitio celebrata ſunt.* III.

Ex iis Gemini verbis concludunt, præeunte Scaligero, caput Octaëteridis Eudoxeæ à bruma deductum. Sed ne veſtigium quidem ullum conjecturæ talis ibi comparet. Quamvis enim inter alia brumale Solſtitium eo, quod ab Ægyptiis aſtrologis didicerat, tempore conſtituerit Eudoxus, non tamen indidem neceſſe eſt Octaeteridem illius exordium habuiſſe. Nam & alios præter brumam anni cardines, ac cœleſtia ſigna in Parapegmate ſuo deſcripſerat, quorum meminit in fine libri Geminus. Quare fruſtra vel in brumam, vel in Iſia Octaeteridos initium conferunt. Exiſtit autem hoc loco perdifficilis quæſtio de Iſiorum tempore, deque ætate Gemini. Etenim ſi certò conſtet, cuinam Ægyptiorum menſi τὰ Ἴσια, hoc eſt ſolemnia Iſidis attributa fuerint, ex eo concludi poſſit quandonam egregius ille ſcriptor exſtiterit Plutarchus Tract. de Iſide & Oſiride ſignificat à decima ſeptima die menſis Athyr ad xx, quatriduo toto σκυθρωπὰ quædam ſacra, triſtiſſimáſque ceremonias in honorem Iſidis peragi ſolere: ac poſtremo die Oſiridis εὕρεσιν, primo verò πλάνην ejuſdem, ſive ἀφανισμόν. Quos quidem ambos dies ad idem pertinere feſtum indicat Plutarchus. Sed utrum hæc Iſia fuerint, de quibus loquitur Geminus, meritò dubitatur. Nam ſi illa ipſa ſunt; falſum eſt Eudoxi ſæculo τροπὰς in Iſia conveniſſe. Suprà demonſtratum eſt, Eudoxi profectionem in Ægyptum poſt Olympiadem xcviii. accidiſſe; quoniam Nectanebis anno ſecundo Olympiadis xcviii. regnare cœpit; cui ab Ageſilao commendatus eſt Eudoxus. Anno Per. Jul. 4330. deſiit annus iv. Olympiadis xcviii, cœpitque acix. Olympias, ſive Iphiti annus cccxciii. Æquinoctium vernum æquabile, ut ex tabulis noſtris apparet, in meridiano Regiom. incidit Martii xxv. feria II, hora 16. 47. à media nocte, Cyclo Solis xviii, littera F. At æquinoctium ἀκριβὲς ex Prutenicis tabulis contigit Martii xxiv, hora 21. 57'. 26". Si igitur ad æquinoctium noſtrum æquabile addas intervallum Alphonſinum, quod inter æquinoctium vernum, & brumale Solſtitium vernum intercedit; nempe dies 276. fer. 3, horas 3. 4'. 54". ingreſſus Solis in Capricornum accidet Decembris xxvi, feria 5, hora 19. 52'. poſt mediam noctem vel potius in Decembris xxvii. Itaque Eudoxi τροπαὶ quarto die, hoc eſt Decembris xxx. contigerint. Eodem anno cœpit Nabonaſſari annus ccclxv, cujus Thoth iniit Novembris xxvii. feria v. Ergo Paophi III. contigit Eudoxeum Solſtitium. Athyr verò Neomenia Januarii xxvii, anni 4331. Itaque xvii. dies Athyr incidit in xii. Februarii. Ut autem eadem Athyr xvii. dies in Eudoxeum Solſtitium incurreret, poſt annos clxx. contigit: nempe Per. Jul. 4501, quo Nabonaſſari annus dxxxvi. iniit Octobris xv. feria vii, Cyclo Solis xxi, littera CB. Ideo decima ſeptima dies Athyr incurrit in Decembris xxx, qui eſt quartus dies ab Ægone Eudoxeo veteri: ſextus autem ab æquabili noſtro. Nam Solſtitium medium anno illo contigit Decembris xxv, feria 1. hora 5. 51'. à media nocte in horizonte Danico, à quo τροπαὶ Eudoxi ſexto die contigerunt. Hoc igitur tempus circiter à Gemino ſignificari neceſſe eſt, cùm ait ante cxx. annos, quàm ſcriberet,

De Iſiorum tempore.

ret,

tet, Iſia in τροπαῖς Eudoxi conveniſſe; ſi hoc ſolemne XVII. Athyr incepit. Ita ſcripſerit Geminus anno Per. Jul. 4621, Urbis conditæ DCLXI, ante Chriſtum ACIII, poſt Hipparchum ferè ſexaginta. Quod ſi verum eſt, valdè miror Hipparcheæ caſtigationis nullam ab eo mentionem fieri. Nam cùm anni Græci lunaris correctiones, progreſſioneſque varias, ac cyclos alios aliis temporibus paullatim inſtitutos perdiligenter explicet, in Calippi Periodum deſinit, quam poſtremam omnium aſſerit ad cœleſtes apparentias congruere. *καὶ δοκεῖ μάλιστα πάντων αὐτὴ περίοδος τοῖς φαινομένοις συμφωνεῖν. Ac videtur hæc Periodus maximè ex omnibus cum apparentiis congruere.* Mirum eſt, inqoam, nullam ab eo Hipparchi mentionem fieri; neque obſervationis ejus, qua Calippicum modum juſtò longiorem eſſe definiit. Verum cum nec Hipparchus ipſe ſatis exploratam rem habuerit, ſed dubitationem dumtaxat ſuam poſteris prodiderit, ut ex Ptolemæo didicimus; meritò fortaſſe Geminus in Calippi decretis acquievit. Hæc igitur de præſtantiſſimi Scriptoris ætate conjectura probabilis eſt, ſi quidem Iſia ſint celeberrima illa ſacra, quæ quatriduo toto peragebantur à die XVII. menſis Athyr, in quem ἀφανισμὸς cadebat, ad XX. Neque ſanè contrarium ea Gemini verbis colligi poteſt: non illud, inquam, quod nos aliquando cum Scaligero, aliiſque ſentiebamus, efficitur poſt annos CXX, quàm Eudoxus Solſtitium obſervavit, Geminum iſta ſcripſiſſe. Nam Eudoxi τροπαὶ certum in anno diem obtinebant; ut neceſſe ſit nihil, eo ipſo, quo primùm definitæ ſunt, tempore in eas Iſidis feſta conveniſſe. Quamobrem incerta eſt epocha Octaeteridos Eudoxi: de qua tamen ita ſuſpicamur, circa Olympiadem ACIX, ac Periodi Jul. annum 4331. eſſe conſcriptam.

Ætas Gemini.

VI. Sed antequam à Gemino diſcedimus, non omittenda eſt Scaligeriana & quidem inſignis ἀσυνεξία, dum ſincerum vas incruſtat, & Gemini locum haud dubiè integrum inutili correctione depravat. Scripſit enim Geminus in ea Octaeteride, quæ diebus conſtat 2923 $\frac{1}{2}$, quam Eudoxo ſine auctore ullo Scaliger attribuit, ſyzygias ſingulas, quæ ſunt numero 99, dies habere 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{33}$, id eſt dies 29. horas 12. & $\frac{8}{11}$ unius horæ, quod eſt veriſſimum. Peſſime verò Scaliger pro $\frac{1}{33}$ unius diei ſcribendum cenſuit $\frac{8}{11}$ Etenim $\frac{8}{11}$ unius horæ idem ſunt cum $\frac{1}{33}$ unius diei, non cum $\frac{8}{11}$ Nam $\frac{8}{11}$ horæ unius. idem ſunt ac $\frac{24}{33}$ unius horæ. Porrò $\frac{24}{33}$ unius horæ ſunt $\frac{1}{33}$ unius diei: ſiquidem quæ ratio eſt totius ad totum, eadem eſt homologarum inter ſe partium. Ut igitur dies integer continet horas 24 ita $\frac{1}{33}$ diei continet $\frac{24}{33}$ unius horæ. Hoc eſt uti dies ad horam proportionem habet eamdem, quam 24 ad 1. ita $\frac{1}{33}$ unius diei proportionem ad $\frac{1}{33}$ unius horæ eamdem habet quam 24 ad 1. Ex quo ſequitur $\frac{24}{33}$ unius horæ, quæ ſunt $\frac{8}{11}$ reſpondere $\frac{1}{33}$ unius diei. Sed hoc παρόραμα Scaligero ita condonamus, ut cavendæ ceteris in rebus hominis confidentiæ, ac temeritati, ſingulare hoc exemplum propoſitum eſſe debeat.

Falſa Scaligeri caſtigatio Gemini refellitur.

CAPUT VIII.

Cujuſmodi ex probabili ratione fuerit Octaëteris Græcorum.

QUONIAM in definienda temporum apud veteres ratione, ac circumſcribendis annorum orbibus, quibus unaquæque gens olim uſa fuerit, nefas eſt aliquid ex ingenio comminiſci; ſed expreſſis, quoad fieri poteſt, auctoritatibus & teſtimoniis approbanda ſunt, quæ dicuntur, omnia: in quo temerè verſatum eſſe Scaligerum oſtendimos: idcirco nos * Octaeteridis veſtigia veterum ex ſcriptis, monimentiſque perſequemur. Ac cùm duo ſint omninò ſcriptores, qui de ea re diſertè, accuratéque meminerunt, Geminus, ac Cenſorinus; inſulſum, minimèque ferendum videtur, aliter de Octaëteride Græca, quàm ut illorum ea verbis colligitur, ſentire, ac pronuntiare velle.

Qua præſcriptione ſummovetur imprimis duplex illa Octaeteris à Scaligero conficta; ut altera æquabiles annos habuerit, neque lunares, neque ſolares; ſed inter utriuſque motus ſideris interjectos; in qua tricenarius menſis unus octo annis vertentibus accedebat: altera verò lunares annos, ac menſes complexa ſit, quod abundè in ſuperiori loco diſcuſſum, ac refutatum eſſe confidimus. Præterea nec illa conſiſtere poſſunt, quæ de lunari Octaëteride triplici divinavit idem Scaliger, ut Cleoſtrati Octaëteris dies colligat 2922: Harpali verò, 2924: Eudoxi denique 2923 $\frac{1}{2}$. Neque enim enim ex Gemino, ac Cenſorino illud neceſſariò deducitur. Nam Geminus cùm Octaeteridis diſpoſitionem ediſſerit, ait illam initio dierum eſſe conſtitutam 2922, ac poſt duas Octaeterides triduum adjectum, quo Lunæ rationes aſſequerentur: quoniam Octaeteris lunaris ſeſquidie ampliùs colligit. Quocirca primus Octaeteridis conditor modum ejus definiviſſe videtur diebus 2923 $\frac{1}{2}$. ſed priorem Octaëteridem diebus dumtaxat 2922, poſteriorem 2925: ſive, ut Gemini verbis utar, Octaëteridi dies attribuit 2922, & poſt duas Octaëterides ſuperfluos tres dies adjecit. Quod ſi quis ex eodem Gemino ſtatuendum exiſtimet, principiò non niſi 2922. dies Octaëteridi imputatos eſſe, ſed poſteà deprehenſa labe, caſtigatam fuiſſe. (Hoc enim non inficiamur probabiliter poſſe colligi.) Primùm nemo ut aſſentiamur, ex Gemini auctoritate poteſt cogere; aut ot aliter, quàm, uti modò diximus, ſententiam illius explicemus. Tum ut illud fateamur; excluſa ſaltem erit Harpali ficticia illa Periodus diebus conſtans 2924, neque verum iſtud erit, ab Eudoxo modum illum Octaeteridis repertum dierum 2923 $\frac{1}{2}$.

Etenim qnidquid ſit de Aſtrologorum iſtorum Periodis, quas privatim, quiſque pro ſuo captu, & opinione digerere potuit; in civili uſu conſtat non aliam Octaeteridem uſurpatam, quam quæ dies haberet 2923 $\frac{1}{2}$; neque aliter Geminus ſignificat. † Itaque popularis, ac civilis menſium ordinatio alternis plenos, cavóſque menſes habuit; ita ut in fine ſecundæ Octaëteridis triduum accreſceret: ſive menſis poſtremus dies obtineret XXXII: ſive tres illi dies totidem in menſes erogarentur. Ac videtur hæc à Cleoſtrato inſtituta eſſe Octaeteridis forma, ut Cenſorinus indicat; à qua ceteri Octaëteridum artifices menſium dumtaxat intercalatione diſcrepaſſe idem affirmat; non, ut Scaliger putat, dierum numero. Quamquam in eo contentioſus eſſe nolim, dum ſciamus hoc nobis ſola conjectura, non evidenti aliquo teſtimonio conſtare. Deinde quamvis variæ ab Aſtronomis Octaeteridum formæ eacogitatæ ſint, non eas tamen receptas uſu civili, ſed penes eruditos reſervatas fuiſſe: quod de Metonis anno forſitan diei convenit; cùm Geminus ætate ſua Octaëteridas adhuc in uſu civili verſatas eſſe demonſtret, ut libro primo diſputatum eſt.

De Harpali certè Octaëteride vaticinatur Scaliger, dum illam ea diebus componit 2924. Nam Cenſorinus ſolarem annum Harpali ſupra 365. dies horas habuiſſe ſcribit 13. Unde Octaeteridis modus erit 2924. hor. 8. quæ ita diſpenſari poterant, ut cùm Octaeteris una diebus dumtaxat conſtaret 2922, poſt Octaëterides duas triduum; poſt tres Octaeterides, unus præterea dies adjunctus ſit, aut poſt Heccædecaëteridem unam, triduum inſertum eſt: reliquæ verò XVI. horæ (totidem enim ex duabus Octaëteridibus conſiunt) in finem ſequentis Heccædecaeteridis dilatæ ſunt: cùm jam collectis horis XXXII. præter triduum ordinarium, quartus inſuper dies adjectus eſt; ita ut horæ VIII. reſiduæ in ſequentis Heccædecaeteridis finem conjicerentur; quæ cum XVI. horis diem unum conflarent, qui ad legitimos accederet. Sed conjecturarum ac divinationum ſexcentæ rationes excogitari poſſunt. nos ex veterum teſtimoniis veritatem eruere, non nugari volumus.

Eudoxum quidem primum omnium dies Octaëteridi aſſignaſſe 2923 $\frac{1}{2}$ nulla cujuſquam Scriptoris auctoritate probatum eſt à Scaligero. Sed neque dierum modus in Octaeteride illius uſpiam ab antiquis expreſſus eſt: aut ſi exſtat alicubi, cur non à Scaligero productus

* *Apollodorus.* Lib. II Bibliothecæ, ait Cadmum, ob Spartos occiſos, annum unum ſerviiſſe Marti: *ἦν δὲ ὁ ἐνιαυτὸς τότε ὀκταετής: tunc autem erat annus octo annorum.* p. 92. *D. Petavius.*

† Probabile eſt tamen Veteres illos, ut curſum ſolis æquarent, de lunari Octaeteride dies aliquot demſiſſe, unde orta ſit illa perturbatio, Ariſtophanis tempore. *D. Petavius.*

ctus locus eſt? Sed illud permirum, & verò ridiculum eſt, quòd cùm Geminus popularem, ut in libro primo docuimus, Octaeteridem illam fuiſſe dicat, quam Eudoxo tribuit Scaliger; hic Cleoſtrateam, & Harpaleam duntaxat, hoc eſt 2922, vel 2924 diebus conſtantem, à Magiſtratibus; καὶ ἐν ταῖς πραγματείαις obſervatam eſſe voluit: Eudoxianam verò nequaquam. Nam poſt Harpaleam Octaeteridem ſubinde Metonis; inde Calippi Periodos adſcitas ab Athenienſibus tradit. Quid igitur contra Gemini mentem defendi poteſt expreſſius, quàm illam ipſam Octaeteridis formam, quam non ſolùm in πραγματείας negotio, ſed etiam in civili, ac vulgari uſu, ut oſtendimus, adhibitam eſſe confirmat, ei ne in πραγματείας quidem adminiſtratione locum ullum relinquere? Nihil enim certius eſt, quàm Geminum, ſi modò Octaeteridem initio doceat dies ſolùm habuiſſe 2922; poſt hanc priorem, ſtatim alteram ſucceſſiſſe velle, quæ dies ſibi vendicat 2923 $\frac{1}{2}$, quam ab Eudoxo Scaliger inventam aſſerit. Quod autem præter duplicem illam, media aliqua dierum 2924. in uſu civili, aut πραγματείας fuerit, neque Cenſorinus, neque Geminus, neque quiſquam alius affirmat. Sanè inter Scaligerianas hallucinationes non poſtremum locum iſta meretur.

Demum in editione prima de Octaëteride πραγματείας non multùm à poſterioris doctrina diſſidet: niſi quòd illius inventorem Harpalum facit; neque varias illas Octaeteridon formas agnoſcit. Illud verò ſanè quàm confidenter, ne quid gravius dicam, quod cùm Octaeteridis auctorem ex nonnullorum ſententia Eudoxum eſſe memoraſſet; ejuſque rei teſtes Diogenem, & Cenſorinum adduxiſſet, ita tandem exclamat: *Sed quis unquam veteres in his rebus tam pueros eſſe putaret? Metonis Cyclus Enneadecaëtericus Octaëterida ſuſtulit, qui paullò vetuſtior fuit Eudoxo: quomodo igitur Eudoxus potuit Octaëterida lunarem ante Metonem ſcribere?* Vides quanta judicii levitas, & in reprehendendis antiquis quàm præceps κακοζηλία ſit.

CAPUT IX.

De Enneadecaëteride Metonis Scaligeri Doctrina lib. II. & V.

I. ENNEADECAETERIS Metonis celeberrima multis quidem nominibus commendatur. Sed eam parum hactenus notam fuiſſe, argumento ſunt ii, qui eamdem cum Cyclo Paſchali noſtro definiunt. Tantùm enim VII. Emboliſmos, & XIX. annos cum aureo numero communes habet; in reliquis immane quantum diſcrepat. Nam neque idem ſitus Emboliſmorum, neque eadem ſolaris anni quantitas: cùm Cyclus Metonis ſit dierum 6940, diſcedens à juſta Periodo horis 7. 26′. 56″. 40‴. Unde in annis 76 moratur Lunæ curriculum die uno horis 5. 47′. 46″. 40‴. in annis 304. Luna antevertit primam epocham Metonis diebus V.

II. Meton igitur à Solſtitio æſtivo cyclum incepit, ut Feſtus Avienus cecinit. Obſervatum enim ab eo Solſtitium eſt, ut ait Ptolemæus l. III, anno Nabonaſſari 316. Phamenoth XXI, mane. tempus congruit XXVII. Junii, cyclo Lunæ VII, Solis XXVI, feria I. anno IV. Olymp. LXXXVI. Archonte Apſeude: T. Verginio, & Proculo Geganio Coſſ. qui erat annus tertius Periodi Atticæ Scirrhophorion III. Julii Ergo Neomenia Hecatombæonis Metonis Σκιῤῥοφοριῶνος τρίτη ἐπὶ δέκα. Quod Diodorus lib. XII. teſtatur. nimirum anno IV. Olymp. LXXXVI. Metonem Enneadecaeteridem propoſuiſſe ἀπὸ Σκιῤῥοφοριῶνος τρισκαιδεκάτης. Proinde Θαργηλιῶνος πέμπτῃ φθίνοντος obſervatum Solſtitium à Metone: & proximo πραγματείας Hecatombæone Pythodorus iniit, novem menſibus ante initium belli Peloponneſiaci.

III. Hæc igitur eſt epocha Cycli Metonici, non autem IX. Julii, ut ſolebant veteres: neque VIII. pars Cancri, ut Cleoſtratus. Quare miror cur Columella dixerit ſe, auctore Metone, Solſtitium in octava parte Cancri, ſicut alia κέντρα, in octavis Signorum partibus ſtatuere. Jam cùm nulla Hecatombæonis Neomenia Solſtitium anteverteret, apparet qui ſitus Emboliſmorum fuerit. Nam ſecundus, quintus, octavus, decimus, tertius decimus, ſextus decimus, decimus octavus anni erant Embolimæi. Erant anni XIX, menſes τριακονθήμεροι ἐμβολιμαῖοι VII; dies IV. Unde propter dies illos IV. abundantes erant anni IV. ὑπερήμεροι dierum 355.

Anni lunaris modus ſecundum Metonem eſt dierum 354 $\frac{6}{19}$ vel $\frac{16}{76}$ Neomenia prima Hecatomb. Julii XV. Ac cùm Meto videret accurata obſervatione ſeptimam diem Hecatombæonis viceſimi Tetraeterici ſemper in Novilunium concurrere: Verbi gratiâ, incipiat primus Hecatombæon IX. Julii, viceſimus incipiet in Cal. Auguſti, & in VII. menſis erit Novilunium. Cùm igitur hoc videret, animadvertit hoc intervallo contineri duas Octaeteridas Harpali, & dies 1092. quod eſt triennium Harpaleum, ſive tres anni lunares cum uno intercalari pleno. Duæ autem Octaeterides Harpalææ, ſive Tetraëtericæ, ſunt dies 5848. quibus ſi adjeceris 1092. fient 6940. IV.

Si omnes menſes hujus Periodi, qui ſunt 235. eſſent tricenarii, & pleni, ii fierent dies 7050. de quibus ſi detrahantur dies 6940, relinquentur dies 110. Proinde cavi menſes erunt 110, pleni 125. Ut autem intelligas quinam menſes ἐξαιρεσιμαίας habeant dies, dividendi ſunt menſes 235. in 110. habebimus ſyzygias 2, dies 4 $\frac{3}{11}$. Eæ enim in 110. multiplicatæ faciunt 235. ſyzygias præciſè, quas omnes intelligimus eſſe plenas. Itaque poſt ſyzygias duas, & dies 4 $\frac{3}{11}$, utendum erit ἐξαιρέσει, ut pro 4. menſis dicatur 5. Item eodem modo poſt IV. ſyzygias, pro quintæ octava die, dicetur nona: & ita deinceps erogabis omnes ἐξαιρέσεις, donec ultima ſit cava, & pro ejus 30, dicatur prima Hecatombæonis primi ſecundæ Periodi. Ut in tabula poteſt animadverti, quam pag. 79. ſubjicit. Itaque ἐξαίρεσις non fit in uno die, ſed prout duarum ſyzygiarum conjugatio poſtulat. Nam poſt binas ſyzygias fit ἐξαίρεσις, donec numerus ex $\frac{3}{11}$ accreſcens addat diem prioribus diebus IV. V.

Inſigniter autem fallitur Geminus, qui ſcribit Metonem diviſiſſe 6940. dies per 110. ſyzygias; & quia 110. continentur in 6940. ſexagies ter, propterea poſt 63. dies ſunt ſyzygiæ 2, & dies 3. quæ omnia in 110. ducta producunt ſyzygias 220. dies 330; hoc eſt undecim ſyzygias: quæ additæ prioribus ſyzygias faciunt 231. Itaque calculus deſinet in 231. ſyzygia. Reliquæ igitur IV. erunt continuè plenæ: & duæ primæ ſequentis Periodi plenæ. ita fient ſex continuè plenæ; quod eſt abſurdum. VI.

Proponuntur deinde tabulæ duæ Metonicæ Periodi. Quarum in altera ſyzygiæ plenæ, cavæque per progreſſionem ſyzygiarum 2. dierum 4 $\frac{3}{11}$ diſponuntur cum characteribus Neomeniarum, qui ſunt regulares; ſive litteræ Dominicales excerptæ ex Calendario Juliano; ineundo à XV. Julii, quæ habet G, hoc eſt VII: quòd prima Metonis Neomenia à XV. Julii cœperit. Altera tabula Neomenias Cycli Metonici menſibus Julianis attribuit. Subjecta eſt Tabella characteriſmi periodorum, qui ſunt concurrentes primi anni cujuſque Periodi. hoc eſt numerus dierum, qui additus ad regulares dat feriam. Prima Periodus habet V. Ceterarum characteriſmi deprehenduntur diviſis 6940. per 7, & addito characteriſmo ſuperioris Periodi unitate minùs. VII.

Ex iis tabellis duabus poſteriorem hic duntaxat adſcribemus, ut in ea Scaligeri methodum experiri deinde poſſimus. addemus tamen in ſingulis cellis regulares cujuſque menſis: atque ideò tabula iſta eadem erit illa Metonicæ Periodi, quam in lib. II. cap. VIII. Iſag. Can. Scaliger exhibet.

TABULA

TABULA NEOMENIARUM METONICARUM IN ANNO JULIANO
ex Scaligero deſcripta.

	Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.	Ποσειδεών α.	Ποσειδεών β.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιρροφοριών.
I	15 Jul. 7	14 Au. 2	13 Sep. 4	12 Oct. 5	• 11 No. 7	10 De. 1	0	9 Jan. 3	7 Feb. 4	9 Mar. · 6	7 Ap. 7	7 Mai. 2	5 Jun. 3
II	5 Jul. 5	3 Aug. 6	2 Sep. 1	1 Oct. 2	31 Oct. 4	30 No. 6	29 D. 7	28 Ja. 2	26 Feb. 3	28 Ma. 5	26 Ap. 6	26 Mai. 1	24 Jun. 2
III	24 Jul. 4	22 Au. 5	21 Sep. 7	20 Oct. 1	19 No. 3	18 De. 4	0	17 Ja. 6	16 Feb. 1	16 Ma. 2	15 Ap. 4	14 Mai. 5	13 Jun. 7
IV	12 Jul. 1	11 Au. 3	9 Sep. 4	9 Oct. 6	7 No. 7	7 De. 2	0	5 Jan. 3	4 Feb. 5	5 Mar. 6	4 Ap. 1	3 Mai. 2	2 Jun. 4
V	2 Jul. 6	31 Jul. 7	30 Au. 2	28 Sep. 3	28 Oct. 5	26 No. 6	26 D. 1	24 Ja. 2	23 Feb. 4	24 Ma. 5	23 Ap. 7	23 Mai. 1	21 Jun. 3
VI	20 Jul. 4	19 Au. 6	18 Sep. 1	17 Oct. 2	16 No. 4	15 De. 5	0	14 Ja. 7	12 Feb. 1	14 Ma. 3	13 Ap. 4	12 Mai. 6	10 Jun. 7
VII	10 Jul. 2	8 Aug. 3	7 Sep. 5	6 Oct. 6	1 No. 1	5 De. 3	0	3 Jan. 4	2 Feb. 6	2 Mar. 7	1 Ap. 2	30 Apr. 3	30 Mai. 5
VIII	28 Jun. 6	28 Jul. 1	26 Au. 2	25 Sep. 4	25 Oct. 5	23 No. 7	22 D. 1	21 Ja. 3	20 Feb. 5	21 Ma. 6	20 Ap. 1	19 Mai. 2	18 Jun. 4
IX	17 Jul. 5	16 Au. 7	14 Sep. 1	14 Oct. 3	12 No. 4	12 De. 6	0	10 Ja. 7	9 Feb. 2	10 Ma. 3	9 Ap. 5	8 Mai. 6	7 Jun. 1
X	7 Jul. 3	5 Aug. 4	4 Sep. 6	3 Oct. 7	2 No. 2	1 De. 3	31 D. 5	29 Ja. 6	28 Feb. 1	29 Ma. 2	28 Ap. 4	27 Mai. 5	26 Jun. 7
XI	25 Jul. 1	24 Au. 3	23 Sep. 5	22 Oct. 6	21 No. 1	20 De. 2	0	19 Ja. 4	17 Feb. 5	18 Ma. 7	16 Ap. 1	16 Mai. • 3	14 Jun. 4
XII	14 Jul. 6	12 Au. 7	11 Sep. 2	10 Oct. 3	9 No. 7	8 De. 6	0	7 Jan. 1	6 Feb. 3	7 Mar. 4	6 Ap. 6	5 Mai. 7	4 Jun. 2
XIII	3 Jul. 3	2 Aug. 5	31 Au. 6	30 Sep. 1	29 Oct. 2	28 No. 4	27 D. 5	26 Ja. 7	24 Feb. 1	26 Ma. 3	25 Ap. 5	24 Mai. 6	23 Jun. 1
XIV	22 Jul. 2	21 Au. 4	19 Sep. 5	19 Oct. 7	17 No. 1	17 De. 3	0	15 Ja. 4	14 Feb. 6	15 Ma. 7	14 Ap. 2	13 Mai. 3	12 Jun. 5
XV	12 Jul. 7	10 Au. 1	9 Sep. 3	8 Oct. 4	7 No. 6	6 De. 7	0	5 Jan. 2	3 Feb. 3	4 Mar. 5	2 Ap. 6	2 Mai. 1	31 Jun. 2
XVI	30 Jun. 4	29 Jul. 5	28 Au. 7	26 Sep. 1	26 Oct. 3	25 No. 5	24 D. 6	23 Ja. 1	21 Feb. 2	23 Ma. 4	21 Ap. 5	21 Mai. 7	19 Jun. 1
XVII	19 Jul. 3	17 Au. 4	16 Sep. 6	16 Oct. 7	14 No. 2	13 De. 3	0	12 Ja. 5	11 Feb. 7	12 Ma. 1	11 Ap. 3	10 Mai. 4	8 Jun. 5
XVIII	8 Jul. 7	7 Aug. 2	5 Sep. 3	5 Oct. 3	3 No. 6	3 De. 1	1 Jan. 2	31 Ja. 4	1 Mar. 5	31 Ma. 7	30 Ap. 2	29 Mai. 3	28 Jun. 5
XIX	27 Jul. 6	26 Au. 1	24 Sep. 2	24 Oct. 4	22 No. 5	22 De. 7	0	20 Ja. 1	19 Feb. 3	20 Ma. 4	19 Ap. 6	18 Mai. 7	17 Jun. 2

CAPUT X.

Superior de anno Metonis Scaligeri doctrina diſcutitur, ac refellitur.

DE Metonis Enneadecaëteride quidquid novi ad ea, quæ ab aliis pleriſque ſunt obſervata, Scaliger attexuit, id vel temere, ac ſine ratione pronunciatum, vel apertè falſum, ac tum ſibiipſi, tum ceteris ejuſdem decretis contrarium eſt. Equidem ut ab eo, quod initiò gloriatur, exordiar, Metonis cyclum fateor nonnihil à vulgari noſtro diſſidere; quatenus major in Metonico utriuſque modus anni, quam in noſtro fuit. Metonicus enim cyclus dies continet *6940*: noſter *6939*, horas *16*, *32′*, *27″*, *18‴*, ex Clavianis ratiociniis. Diſcrimen horarum *7*, *27′*, *32″*, *42‴*. Accedebat & emboliſmorum ſitus paullulùm diverſus; propterea quod Athenienſes, adeòque Meto, in Poſideone, qui brumæ citimus eſt, cardinem emboliſmorum defixerunt: noſtri alibi ſtatuerunt. De qua re lib. VI, pleniùs agetur. Sed hæc tanti non ſunt, ut propterea parum hactenus nota Enneadecaëteris illa fuiſſe dicatur. Nam quod ad embolimæos cycli hujus annos attinet, quos aliter, ac vulgò perſuaſum ſit, ordinatos exiſtimat, ea ſuſpicio falſâ ex divinatione naſcitur, quam lib. I. refellimus. Cùm enim Neomeniam anni primam poſt Solſtitii cardinem, nec vel uno ante die committi, fruſtra in omni ſibi Græcorum temporum doctrina perſuaſerit; ex eo manavit error ille, ut ſecundum Enneadecaëteridos annum; tum V, VIII, X, XIII, XVI, XVIII, embolimæos faceret. Nimirum quod anno primo cycli Neomenia cadat in XV. Julii: ſecundo anno in V, Julii hujus in fine, menſis intercalandus eſt: alioqui tertius annus à XXV. Junii inciperet, ante Solſtitium, quod in XXVII. competebat. Ab hoc erroris fonte conficta, & temeraria Enneadecaeteridis illa conformatio manavit, quam in Scaligeriano Diagrammate cernimus. At nos libro ſuperiore cap. XII. demonſtravimus, Neomenias Atticas, & Græcas aliquot ante cardinem ipſum Solſtitii diebus incidiſſe. Denique Scaligeriana illa ſententia, quæ univerſa anni Græcorum doctrina fulcitur, nullum

nullum idoneum habet auctorem, neque probabili aliqua ratione defenditur. Quapropter annus ſine dubio tertius; tum VI, VIII, ac reliqui deinceps, ut in noſtro paſchali, embolimæos menſes in Metonico ſortiti ſunt. Octavus quidem annus, & in veteri Græcorum Octaeteride, & in decemnovennalibus poſtea cyclis, communi quodam nationum omnium uſu, & inſtinctu intercalationi dicatus eſt: quemadmodum & tertius, & ſextus. Quare nihil in Metonico cyclo ſollicitandum arbitror.

Sed de Enneadecaëteridis epocha vaticinantem Scaligerum audiamus. Ea duplex eſt. aut enim annus certus quæritur, putà in Olympiade, vel Juliana Periodo: aut menſis aliquis Julianus, Græcúſve. De anno perſuaſum eſt Scaligero, eumdem ipſum fuiſſe, quo Solſtitium a Metone, & Euctemone deprehenſum eſt; qui eſt Periodi Jul. 4282, in quo deſiit annus Olympiadis octogeſimæ ſextæ, quartus qui eſt Iphiti CCCXLIV, & iniit CCCXLV. Poſſumus de hac epocha movere controverſiam. Nec enim poteſt probari eodem anno, quo Solſtitium obſervatum eſt, Enneadecaëteridem iniiſſe potuítque Meto anno antecedente Per. Jul. 4281, illam inchoare. Nam quod Diodorus lib XII. refert, anno quarto Olympiadis octogeſimæ ſextæ Metonem parapegma publicaſſe, non magis ad exeuntem quartum annum, quam ad ineuntem verba illius accommodare licet. Sed in hujuſmodi conjecturis Scaligerum imitari nolumus. Eſto igitur annus 4282. Jul. Per. caput Enneadecaeteridis Metonicæ. Reliqua temporis definitio in Attica Periodo, & populari menſe Scirrhophorionis, quà falſiſſima eſt; quà methodo, doctrinæque Scaligerianæ repugnat. Atticæ Periodi deſcriptio tot argumentis convicta, confoſſáque ſuperiore libro, nullo jam loco poteſt conſiſtere. Itaque vanum eſt illud, anno tertio Per. Atticæ, quæ numquam in rerum natura fuit, obſervationem Metonis incurrere: necnon Scirrhophorionis Neomeniam in III. Julii conveniſſe Quare & hoc frivolum eſt, decimam tertiam Scirrhophorionis diem, à qua Diodorus auſpicatum eſſe Metonem refert, popularis, atque æquabilis menſis fuiſſe. Horum non diſſimile eſt, quod in lib. V cap. de Solſtitio Metonis ariolatur; Metonem Enneadecaeteridem ſuam inſtituere volentem, ingenioſè expectaſſe annum, in quo Neomenia Gamelionos incideret in veterem brumalem epocham Athenienſium, à qua Octaeterida cœperat Harpalus, quæ erat in VII, vel VIII. Januarii. Tempore verò Harpali Neomenia lunaris Gamelionis proximè incipiens ab ea epocha, id eſt VIII, vel IX. Januarii, cadebat in noſtrum Cyclum VIII. Unde Metonem colligit Cyclum iniiſſe ſuum ab eo anno, in quo Gamelion lunaris incurreret in epocham brumalem, aut abeſſet proximè. Hæc Scaliger. Sed ex iiſdem fontibus commenta iſta profluxerunt. Nam quis hoc facilè concedat, brumalem epocham Harpali tempore in VII, vel VIII. Januarii conſtitiſſe? Neque enim aut Solſtitium brumale in eos dies cadebat, aut octavus à Solſtitio dies: quin potiùs in Decembris XXVII, Solſtitium ipſum: octavus verò dies in III. Januarii competebat. Quæ verò de antiquis cardinibus jam tum ab Iphiti ævo retentis poſtea ſcripſit in primo libro, ea plenè ſunt ſuperiore noſtro refutata. Tum hoc in libro cap. 1, ubi de Cleoſtrati Octaeteride diſſeruimus, Scaligeri ἀντιλογίαν hac in parte convicimus. Cùm enim veteres Græcos Iphiti ſæculo cardines annorum in octavis partibus fixiſſe paſſim prædicet, illic oblitus opinionis, doctrinæque ſuæ primum id à Cleoſtrato conſtitutum affirmat, cardinem in octava parte collocare.

Scaligerianæ totius ferè doctrinæ fundamentum everſum.

Hoc igitur aſſerimus; hoc tuemur; fictum & commentitium eſſe, quod Scaligerianæ de anno Græco doctrinæ fundamentum eſt; octavum Julii diem quemadmodum Iphiti ſæculo, ſic deinceps à Græcis cardinis, ac Solſtitii loco conſtitutum: itaut primæ popularium annorum Neomeniæ numquam diem iſtum anteverterent. hoc non ſolum argumento nullo, nulloque Scriptorum veterum teſtimonio comprobavit ille, ſed etiam ſuâ ipſa oratione, ac confeſſione ſuſtulit.

Verùm ut illa Scaligero anni Græci, ac Tetraëteridis, Periodorúmque principia concedantur interim, cum iis ego doctrinæ fundamentis, ac principiis congruere nego, quæ de Metonico Scirrhophorione hic, & in lib. V. hujus Operis, & in Iſag. Canon. explicavit.

Etenim in lib. 1. & in Iſag. Can. rationem propoſuit, qua Neomeniæ lunares in Tetraëteride cum popularibus, & tricenariis menſibus comparantur. Ubi & laterculum deſcripſit, ex quo animadverti poſſit, quoto cujuſque menſis die novilunium in Tetraeteride committatur. Quæ quidem methodus cum inſcitiſſime nonnumquam ad disjunctiſſima tempora referatur, contra quam lunaris προηγέσεις patitur; raro ad illam convenit, & nonnumquam poſt multa ſæcula, non minus inter ſe ſyzygiæ populares, ac lunares ex laterculo iſto congruunt, quàm eo tempore, ad quod illud accommodari voluit. Exempli causâ: anno Iphiti DCCXIV, Munychion Tetraëtericus novilunium habuit in die XVI. quemadmodum ſeptingentis ante ſæculis habuerat. quod eſt ridiculum; ut adverſus Atticam Scaligeri Periodum lib. 1. demonſtratum eſt. Cùm hæc igitur ita ſe habeant; non tamen anno illo, quo Metonem Cyclum ſuum inchoaſſe ſcribit, Neomeniæ laterculo reſpondent; cùm in aliis noviluniorum exemplis, quæ ſub idem ferè tempus, aut paullò pòſt contigerunt, ad laterculi ſui examen omnia revocet Annus hic erat Iphiti CCCXLIV, Periodi Olympicæ V. annus XL. deſinens; Atticæ verò II. perinde exiens. Nam duodecimus menſis agebatur, qui eſt Scirrhophorion. In laterculo Neomeniarum Atticarum duodecimus menſis anno ſecundo novilunium habet die XV nec ullus eſt menſis duodecimus, cui novilunium competat die XIII. Quare laterculum fallit, & quidem fœdiſſimè. Nam biduum abeſt novilunium ab epocha, quam ante CCCXLIV. annos habuerat: cum neque προήγησιν ullam lunarem in Tetraëtericis menſibus obſervet Scaliger, ut lib. 1 declaratum eſt: & quamvis illius habita ratio fuerit, non ampliùs quàm unius diei anteceſſio trecentis annis convenit Quare abſurdiſſima eſt methodus illa Tetraeteridis Atticæ. Cujus inconſtantiam cùm in hoc Metonis exemplo ſubodoratus eſſet Scaliger, lib. 1, pag. 45, Metonem dixit uno die novilunium anticipaſſe. *Nullus enim*, inquit, *Scirrhophorion poteſt habere novilunium in* XIII, *ut cognoſcis ex laterculo; ſed in* XV, *vel* XVI. *Scirrhophorionis.* Verum negamus omninò Scirrhophorionem, ſive menſem XII, ullum in tota Tetraëteride novilunium habere XIV die, cùm in XXIII, aut XV, aut VII, vel I, dumtaxat duodecimi menſis novilunium exhibeatur in laterculo. Quamobrem cùm falſum ſit novilunium die XIII. Scirrophorionis popularis incidiſſe, alia Diodori verbis accommodanda ſententia eſt, cùm ſcribit initium duxiſſe Metonem Enneadecaëteridis ſuæ à die Scirrhophorionis XIII. Atqui veriſſima à nobis eſt excogitata ratio ſuperiori in libro. Ubi ita conſtituimus: quo tempore Meton ad anni caſtigationem, & Enneadecaëteridem ſuam animum adjecit, ingentem in anno populari, hoc eſt lunari, labem paullatim eſſe conflatam Fingamus biduo tùm aberraſſe Neomenias: novilunium anno illo in Julii XVI. competebat: Neomenia lunaris Attica biduo ab epocha iſta defecerat, ſive τῇ μεταμπτώσει, ſive τῇ προεμπτώσει. Credibilius eſt autem τῇ μεταμπτώσει peccaſſe, hoc eſt peſſum in poſteriora præcipitata fuiſſe, quia major lunaris anni civilis, quàm cœleſtis quantitas erat. Hoc modo Neomenia Hecatombæonis civilis conveniebat in XVIII. Julii: Scirrhophorionis verò Neomenia accurata quidem, & lunaris XV. Junii; at civilis, ac depravata, XVII. Meto igitur Enneadecaëteridem ſuam à XXVII. Junii cœpit, in quem Solſtitium & Scirrhophorionis lunaris, & caſtigati XIII. dies inciderat: ac deinceps Scirrophorionis diebus reliquis pertextis, Hecatombæonis neomeniam Julii XVI. conſtituit. Nam pro XI. Scirrhophorionis in XXVII. Junii, numeravit XIII.

Diodori locus explicatur.

Poſſumus & alio modo iſta concipere. Geminus ante Metonis Enneadecaeteridem Græcos ait Octaeteride uſos eſſe dierum 2923½, qui ita diſpenſabantur, ut cum octo lunares anni dies habeant 2922, in fine Octaeteridis triduum accederet. Unde ſi in unum menſem, eumque poſtremum, tres illi dies conjicerentur, Scirrhophorion anni octavi dies habuit XXXII: ſed labante jam anno lunari civili, Meton, ut dies aliquot eximeret, poſtremum illum Scirrhophorionem dierum non ampliùs XXX, vel XXIX. eſſe volens caſtigationem iſtam à decima tertia Scirrhophorionis civilis inchoavit, eámque primam diem ſtatuit in parapegmate, ſive tabula, quam publicavit. quemadmodum Gregorius XIII. in editione nova Calendarii, quam ex Liliana forma per orbem miſit, ab Octobri cœpit, & pro ejus quinta die nume-

rare juſſit decimam quintam. Sed de hac re vide quæ lib. ſuperiore dicta ſunt.

Hinc apparet vaticinari Scaligerum, dum Metonem affirmat Neomeniam primam uno antevertiſſe die, & in xv. Julii collocaſſe, cùm ex epilogiſmis lunaribus in xvi. Julii novilunium anno illo competat; qui eſt Per. Jul. 4282, Cyclo Lunæ vii. In eam quippe ſententiam ex eo Scaliger adductus eſt, quòd Metonem arbitretur à xiii. die Scirrhophorionis Tetraeterici lunarem ſuum Hecatombæonem auſpicatum eſſe; cujus prima dies in tertium Julii cadit in laterculo Periodi Atticæ, anno ſecundo Periodi Atticæ deſinente. Verùm quia commentitium jam liquet eſſe genus illud anni, menſiſque popularis; ideo verior eſt interpretatio, quam Diodori verbis adhibuimus. Eſt igitur conſentaneum primam Hecatombæonis Metonici Neomeniam incurriſſe in xvi. Julii, Medium novilunium, ex Friſicis tabulis, accidit Julii xv, hora 12, 49', à media nocte: additis ob meridianorum diſtantiam horis 1, 29', contigit Athenis Julii xv, hora 14, 18'. Verum novilunium in meridiano Friſico Julii xvi, hor. 0, 52', à media nocte; & in meridiano Athenienſi, hora 2, 21'. Quare Neomenia lunaris Julii decimo ſexto tribuenda, nec alio die à Metone conſtituta.

IV. *Lunaris anni modus Metonicus.* Age verò de lunaris anni modo ex Metonis Enneadecaeteride collecto diſputemus. Scaliger eum definit diebus cccliv $\frac{4}{19}$ quæ ſi per xix. multiplices, fient 6730. dies. Totidem ex dierum ſyſtemate anni lunaris & ſyzygiarum Metonicarum menſuram deduxit. Abſurdè id quidem. Nam multò major eſt modus anni Metonici, quàm dierum cccliv, hor. 5. 3'. 9''. 28'''. 25'''' $\frac{1}{19}$ In has quippe minutias diſſolvuntur $\frac{4}{19}$ unius diei. Hac ratione ſyzygiæ ſingulæ dies auferunt 29, hor. 12, 25'. 15''. 47'''. 22'''' $\frac{2}{19}$ Hoc ridiculum eſt. Anni lunaris vel menſis quantitas ex omnium dierum, qui in Enneadecaeteridem incurrunt, ἱμάδι colligitur. Enneadecaeteris Metonis diebus conſtat 6940. Hi per ſyzygias ccxxxv. diſtributi dant cuilibet dies 29, 12, 45'. 57''. 26'''. 48'''' $\frac{110}{235}$, ſive $\frac{22}{47}$ duodecim ſyzygiæ conſtabunt diebus cccliv, hor. 9, 11'. 29''. 21'''. 26'''' $\frac{4}{47}$ Hic verus eſt Metonis annus lunaris ex tota Enneadecaeteride, quod neceſſe eſt, in partes tributa. Nam Scaliger ex ſolis diebus 6730. per novemdecim annos diviſis quantitatem illam anni lunaris elicit. Atqui ſyzygias anni iſti ſimplices faciunt tantummodò ccxxviii. Deſunt autem ad complendam Enneadecaëteridem dies ccx, qui ſyzygias intercalares tricenarias faciunt ſeptem. Sed hæ plus habent juſtæ ſyzygiæ menſurâ: aliæ verò ccxxviii. deficiunt. Ideò ad has æquandas de ſeptenis illis aliquid abſcindi debet. Syzygiæ lunares Metonicæ ſeptem diebus conſtant 206, horis 17. 21'. 42''. 7'''. 39'''' $\frac{21}{47}$ Ii deducti de diebus ccx. relinquunt exceſſum dierum, 3, 6, 38'. 17''. 52'''. 20'''' $\frac{26}{47}$ Hic in annos xix. diviſus ſingulis aſſignabit horas 4, 8'. 19''. 53'''. 16'''' $\frac{16}{19}$ Eæ ad anni Metonici modum à Scaligero perperam collectum adjunctæ, legitimam anni menſuram explebunt dierum cccliv, hor. 9. 11'. 29''. 21'''. 42'''' $\frac{6}{47}$ Similiter hac in re peccavit, atque in Octaëteride Harpali, cùm excluſis Embolimis tribus menſibus, anni, menſiſque modum ex reliquis excerpſit. Vide quæ in illo cap. ad illud argumentum adverſus ipſum diſſeruimus. Et mirum eſt adeò facili in re toties illum offendiſſe, ac logiſticæ prorſus illuſiſſe. Planum eſt enim annorum ſingulorum, menſiumve quantitatem ex integræ Enneadecaeteridis, ac dierum omnium partitione definiri.

V & VI. *Falsò reprehenſus à Scaligero Geminus defenditur.* At ecce arithmeticæ ſuæ labe, ac vitio multò majores, ac fœdiores in ſequentibus ruinas facit, cùm Geminum redarguit. Rectè enim Geminus pag. 141. ſcribit auctores Enneadecaeteridis, cùm cx. cavos menſes, plenos cxxv. conſtituiſſent, ut ex æquo cavorum illa diſtributio fieret, τὴν ἱμάδα dierum 6940. per cx. partitos eſſe. Etenim cùm ccxxxv. menſes in Enneadecaeteride ſint, ſi omnes pleni forent, dies conficerent 7050. ut autem non plures ſint, quàm 6940, dies cx. ex illo numero decerpendi ſunt; qui quidem ut æquabiliter poſt legitimum, ac certum dierum numerum eximantur, neceſſariò dierum multitudo per 110 dividitur: qua ratione prodeunt 63 $\frac{7}{11}$ Igitur poſt 63. dies perpetua methodo dies unus auferetur, & pro 64. die, numerabitur 65: niſi quod in undecima ἐξαιρέσει, quia jam ex fractione $\frac{7}{11}$ dies unus accrevit, poſt dies dumtaxat 64, fiet exemptio; ut pro 65, numeretur 66. At Geminus conſultò fractionem illam $\frac{7}{11}$ prætermiſit, quoniam minùs ſæpè incidit, & illius eſt expedita ratio. Eadem methodus erit, ſi per ſyzygias negotium conficiatur. Nam 235. per 110. diviſæ dant 2. ſyzygias, dies 4 $\frac{3}{11}$ Ideò poſt duos menſes, & tres dies, unus eximendus eſt dies; itaut pro 4. dicatur 5. menſis. In quo illud animadverti volumus, ad methodum exemptionis dividi totam ἱμάδα dierum, qui Enneadecaeteride continentur, per cavorum menſium numerum; quotientem porrò locum indicare, in quo ἐξαίρεσις non facienda, ſed jam facta ſit. Cùm, inquam, dies 6940, quot in Metonica Enneadecaeteride cenſentur, per 110. dividuntur, quotiens, id eſt 63 $\frac{7}{11}$ indicat ubi facta ſit exemptio, nempe in 64. die; pro quo ſexageſimus quintus proceſſit in ſummam. at cum ſyzygiæ omnes ccxxxv. per cx. dividuntur, quoniam plenæ omnes intelliguntur, quotiens 64 $\frac{1}{11}$ ἐξαίρεσιν non factam, ſed faciendam, ejuſque ſedem denotat; nimirum ſexageſimum quartum diem eximendum, & pro eo ſexageſimum quintum eſſe numerandum. Eadem enim erit ratio, ſi ſyzygiarum plenarum totidem dies, qui ſunt 7050, per 110 partiri velis. Nam quotiens idem occurret, 64 $\frac{1}{11}$, qui utique ἐξαίρεσιν nondum factam, ſed faciendam, & eximendum diem objiciet, videlicet ſexageſimum quartum.

Atenim Scaliger objicit, ex illa Gemini partitione ſequitur, ſyzygias dumtaxat eſſe 231, quæ exemptionem illam dierum patiantur; reliquæ quatuor erunt plenæ, quæ cum duabus primis periodi ſequentis ſex plenas continuatas efficient. *Objectio Scaligeri contra Geminum refellitur.* Nihil hac Scaligeri objectione puerilius cogitari poteſt. Etenim dies illi 6940. non plures quam 231. plenas ſyzygias conficiunt. Quare cùm in ea ratiocinatione, qua 63 in 110. ducit, plenas omnes ſyzygias ſumat, non poſſunt ampliùs, quàm 231. numerari. Itaque nullæ penitus ſuperſunt. Quis enim non intelligit, multiplicatis 63. per 110, menſes exiſtere 231, cum diebus decem, qui menſes diebus conſtent 6940? Cur igitur exhauſta dierum quantitate, & in 231. plenis menſibus conſumpta, quatuor alias ſyzygias adjicit? Atque ut Scaligeriani calculi incredibilis hallucinatio omnium ſubjiciatur oculis; animadvertendum eſt, cum dicimus in illa Metonicæ Enneadecaeteridis partitione, poſt ſyzygias 2, & dies 3, vel 4. exemptionem fieri; ſyzygias non ſumi pro lunaribus menſibus cavis, aut plenis à ſe invicem ſeparatis, & diſtinctis; ſed pro triginta dierum multitudine, quam ἱμάδα vocant. quaſi dicas poſt duas ἱμάδας tricenûm dierum, cum diebus tribus, eximi diem unum, & pro 4, numerari 5. Porrò ἱμάδες illæ, quas ſyxygias vocat Scaliger, per veras, diſtinctas, ac civiles ſyzygias diſtributæ, implicatæque ſunt. Verbi gratiâ, prima ἐξαίρεσις fit poſt 63. dies, hoc eſt, poſt duos menſes tricenarios, & dies 4. Ergo tertio menſe pro 4. die, 5. nominabitur, habebitque proinde dumtaxat 29. pro 30. Unde poſt diem 3 abſolutum, numerabuntur dies ſolùm 26, non 27. qui 26. dies cum 30. menſis quarti, & ſeptem menſis quinti, dies componunt 63. Ideò poſt quatuor menſes, quorum duo primi pleni, tertius cavus, quartus plenus eſt, quintus menſis cavus erit, in quo pro 8. die, 9. numeratur; atque ita deinceps. Ubi vides ſyzygias ipſas, quæ in diebus illis 63. continentur, omnes eſſe plenas. Nam poſt 63. abſolutos dies, etſi dies eximatur unus, & in civili menſium uſu tertius ſit cavus, tamen reliqui 26. dies ex eodem menſe ſumuntur ad complendas duas alias ſyzygias plenas. Nam ἱμάδες plenæ ſeſe conſequuntur, nulla interpoſita cava. Ad ſummum, cum ita loquitur Scaliger: poſt duas ſyzygias & dies tres, eximi diem unum; per ſyzygias, dierum triginta ἱμάδας intelligit, quæ ſibi invicem ſuccedunt, & civiles menſes cavos, plenóſque percurrunt. Eæ porrò numero ſunt ccxxxi. ſed extenduntur nihilominus, & erogantur in civiles ccxxxv. Quocirca ſyzygiæ, menſéſve vocari propriè non debent, ſed ἱμάδες dierum xxx. Nam ſyzygia dierum numerus eſt, qui à novilunio, aut Neomenia certè aliqua diverſa, ex uſu, inſtitutóque hominum, incipit, & in ſequentem Neomeniam perinde diſtinctam definit: ut in Metonici cycli anno primo, Hecatombæonis ſyzygia, ex Scaligeriana ſententia, cœpit Julii xv; ſecunda verò Auguſti xiv: tertia Septembris xii; quarta Octobris xi. At ἱμάδες illæ dierum triginta, poſt quas ἐξαίρεσις ex methodo fit, multis poſt novilunia, ſive neomenias, diebus incipiunt. Nam poſt dies lxiii. primos, qui

in

in xv. Septembr deſinunt, alii LXIII. à die XVI. Septemb. ineunt, qui ſunt ἐμάδες duæ, cum diebus tribus; quas ἐμάδας Scaliger ſyzygias nominat. Ita vides, quam abſurdo ſe paralogiſmo traduxerit, dum quod de tricenariis dierum collectionibus intelligendum eſt, hoc ad ſyzygias ipſas ac civiles menſes, qui alternis ferè cavi, plenique ſunt, accommodat.

Poſtremò quod de Enneadecaëteridis diviſione per 110, & ἐξαιρέσιμος ſitu Geminus docet, non ſic accipi debet, quaſi in civilibus menſibus exemptio illis ipſis diebus facta ſit, & cava lunatio tamdiu dilata; utputà prima ἐξαίρεσις poſt duos menſes plenos in tertio ſit facta, & quidem quarto ipſius die. Hæc enim τεχνικὴ μέθοδος eſt, & ad quantitatem exemptorum dierum oſtendendam à Gemino propoſita; non πρᾶξις, & uſu civili recepta. In quo duo ſunt animadvertenda; alterum, ſi de anno illo, qui populari uſu conterebatur, ſermo ſit, non placere Scaligerianam τῆς ἐννεαδεκαετηρίδος διαγραφὴν, in qua πλειστάκις, & quidem ſæpè, binas lunationes plenas continuatas eſſe docuit: ut exempli gratiâ, duas primas anni primi ſyzygias fuiſſe tricenarias, tertiam cavam: & ita paſſim, ut in diagrammate Metonicæ enneadecaeteridos poſuit. Nam uſu ipſo ferè alternis plenæ, cavæque ſuccedebant, vel ætate ipſa Gemini. quod ſuprà capite de Octaeteride docuimus. Fuit igitur τεχνικὴ, & methodi cauſâ hæc à Gemino inſtituta ratio ἐξαιρέσιμος. Populus verò poſt plenam ſyzygiam, cavam proxime ſubjiciebat, præterquam certis in locis. Nam Octaeteride videntur uſi, etiam poſt enneadecaeteridem à Metone repertam, & à Calippo caſtigatam, quæ penes ſolos Aſtrologos, & peritos remanſit: ita tamen ut ex ejus modo civiles Octaeterides caſtigatæ fuerint, & παραφαιρέσιμος ratio gubernata ſit. De quo vide quæ lib. 1. ſuper ea re ſcripta ſunt. Itaque ſub finem Octaëteridos biduum, vel triduum admetiebantur, pro eo atque lunares epilogiſmi poſtulabant. In reliquis annis ſoli embolimi menſes plenarum, & cavarum æquabilem ὁμοταξίαν interpellabant. Quocirca non ſubitò, neque ex ſcrupularia illa Gemini partitione, pleni menſes inſerebantur; ſed opportunis locis; videlicet in Ποσειδεῶνι δευτέρῳ annorum III, VI, VIII, tum in fine etiam octavi anni. Omninò τεχνικὴ illa ἐξαιρεσίμων ordinatio, adeóque plenarum & cavarum συζυγιῶν diſpenſatio, quam Geminus refert, à populari uſu remotiſſima vi-
Scal. p. 78. detur. Alterum, quod in hac re notandum eſſe dixi, rectè Scaligerum arbitrari, non illis ipſis diebus, quos progreſſio partitionis à Gemino inſtitutæ deſignat, vulgò ἐξαίρεσιν uſurpari ſolitam, utputâ die quarta, tum VIII, XII, & ita deinceps. Hoc enim perinde τεχνικὸν eſſe cum Scaligero ſentio; ac pleni menſis continuationem ſubinde, & initio repræſentatam; quod Scaligero civiliter etiam factum perperam videtur: qui & in eo minimè audiendus eſt, quòd πλειστάκις tertiam diem cavi menſis exemptam fuiſſe perpetuò, confirmat leviſſima conjectura ductus: eo quòd Plutarchus ἐν τῷ περὶ φιλαδελφίας, τὴν δευτέραν τοῦ Βοηδρομιῶνος ſemper eximi conſueviſſe doceat. Hoc enim peculiare iſti menſi fuit, in quo tamquam ἀποφρὰς dies illa vitabatur, quæ in altero compenſabatur. Sed non inde ſequitur, in omnibus cavis eamdem diem exemptilem fuiſſe. Nam XXI. perpetua lege cavis in menſibus detracta fuit, uti nos cap. IV, part. 1. libri ſuperioris oſtendimus, ex Polluce, & Theodoro Gaza: vel ut ex Gemino colligi poteſt τελικαῖς ipſa.

CAPUT XI.

De uſu, & periclitatione Periodi Metonicæ, ac methodo à Scaligero deſcripta: ubi ejus abſurditas, & contrarietas detegitur: Eclipſes lunares Ptolemaicæ, ac Thucydideæ declarantur.

METONIS Enneadecaëteridem ex iis principiis, elementiſque conflatam, quæ nos proximè ſuprà diſcuſſimus, & in laterculo deſcripſimus, multis exemplis Scaliger experiri voluit; ut ejus fidem, artificiumque probaret. Sed in eo non ſolum conficta, & ἀνόμοια multa, uti ſolet, ex ingenio ſuo nobis obtrudit; verum, quod intolerabilius eſt, contra hypotheſim, ac principia ſua graviter peccat. Primùm tres è Ptolemæo lunares eclipſes antiquiſſimas exſcripſit; quas ad normam ſui diagrammatis exegit. Refert eas Ptolemæus lib IV. cap ultimo, pag. Græcæ editionis 105, ex Hipparcho. Primam incidiſſe dicit Archonte Phanoſtrato, Poſideone menſe, anno Nabonaſſari CCCLXVI, Thoth XXVI, ſequente XXVII, hoc eſt hora XVIII, 30′ à meridie diei XXVI, Alexandriæ tempus à Scaligero definitur hoc in libro, & cap Decembris XXII, ſequente XXIII, feria II. ſequente III; Cyclo Solis XIX, Lunæ XVIII, anno Per. Jul. 4331 Hanc obſervationem ad methodum ſuam ita redigit. Erat annus Iphiti CCCXCIV. Abjectis, ex perpetua regula, CCCXLIV. annis, remanet annus quinquageſimus Metonis, ſive duodecimus Periodi tertiæ. Hujus Periodi tertiæ character IV. cum charactere Poſideonis VI. anni XII. compoſitus, abjectis VII, dat feriam III. In tabula Neomeniarum, quam deſcripſimus, Poſideonis Neomenia illo anno contigit VIII. Decem. feria II. Ergo XV. Poſideonis ſequente XVI, deliquium accidit. Secunda eclipſis accidit eodem anno Nabonaſ. & Metonis; defecitque Luna Phamenoth XXIV, ſequente XXV, menſe Scirrhophorione, hora 8. 15′ poſt meridiem diei XXIV, Archonte eodem Phanoſtrato. Congruit tempus anno Periodi Jul. 4332. Junii XVIII. ſequente XIX. Feria V, ſequente VI. character IV. Periodi Metonicæ tertiæ cum II. charactere Scirrhophorionis anno XII. dant feriam VI. characterem Neomeniæ Scirrhophorionis. Incidit autem ex Tabula II. Junii IV, feria V, Cyclo Solis XX. Eclipſis ergo cadit in XV. menſis, ſequente XVI.

Tertiò Evandro Archonte, menſe Poſideone priore, Luna defecit Thoth XVI, ſequente XVII, hora 10. 30′. poſt meridiem diei XVI, anno Nabonaſſari ineunte CCCLXVII. Convenit tempus anno Per. Jul. 4332, Decembris XII, feria VII, ſequente I. Regularis Periodi tertiæ IV. cum charactere Ποσειδεῶνος α anni XIII. Periodi, dat feriam I. Neomeniæ Poſideonis prioris. ergo Luna defecit XIV. menſis Poſideonis, ſequente XV. His exemplis methodum à ſe compoſitam Periodi Metonicæ commendat. Sed illud in primis ſcire velim, quis eum docuerit menſes Atticos, quibus eclipſes accidiſſe dicuntur, ex Metonica fuiſſe Periodo potiùs, quam ex populari lunaris anni forma, cujuſmodi per illud tempus obſervabant. Ptolemæus certè dies menſium nequaquam exprimit, ſed ſola ipſa menſium nomina. Itaque quòd hoc vel illo die Neomenia pleniluniúmve contigerit, non ex auctoritate Ptolemæi, ſed ex conjectura definit Scaliger. Atqui conſentanea ne in hac quidem ſua methodo periclitanda loquitur, & illa ipſa, quæ producit, exempla methodi labem, & auctoris inconſtantiam prædicant. Hoc ut lectori conſtet, velim in primis animo repetat, annum lunarem Metonicum majorem eſſe aſtronomico, & cœleſti; ſic ut in fine Enneadecaëteridos horæ VII, 27′ redundent. Nam Metonicus cyclus diebus conſtat præcisè 6940. Enneadecaeteris lunaris, ex Scaligeri ſententia, dierum eſt 6939. 16. 33′. Excedit ergo Metonica horis 7. 27′. ac poſt Enneadecaeteridas duas, exceſſus erit horarum ferè XV. Quare poſt annos XXXVIII. Neomenia Metonica ab epocha lunari peſſum abiens recedit horis XV; à ſolari verò Juliana horis XII. Siquidem Enneadecaëteris Juliana diebus conſtat 6939, horis 18. Metonica 6940. Quocirca Neomeniæ Metonicæ per μετέμπτωσιν in conſequentia peccant, non per προέμπτωσιν in antecedentia, tam in Julianis menſibus, quàm in lunaribus, & verſus finem menſium prolabendo vitium faciunt, ac cyclis Metonicis quatuor exactis, uno die Juliani menſis epocham morantur. Novilunium verò horis præterea ſex ferè. Nonnumquam autem cyclo uno Metonico abſoluto, Neomenia uno die deſcendit; aliàs duobus cyclis confectis. nam cyclus Metonicus dies colligit 6940. Juliani anni XIX, dies 6939, horas 18. Quare poſt totidem annos, cùm horæ nondum diem ſolidum impleverint, & in alterum cyclum differantur, Novilunium primum cycli ſecundi ad eumdem Juliani menſis diem civiliter redibit, à quo primus cyclus inierat. At in Metonico anno, uno die ſecundi cycli Neomenia prolabetur.

Fingamus Neomeniam primam tam lunaris, quàm Metonici cycli cœpiſſe Januarii primo; cùm anni Juliani XIX. dies auferant 6939, hor. 18, & civili uſu dies 6939. (nam horæ differuntur) dies illi à Kalendis Jan. ineuntes deſinent in ultimum Decem. anni XIX, ac proinde Neomenia prima cycli ſecundi inchoabitur

iiſdem Januarii Kal. Verùm Metonicus cyclus, cùm dies ſolidos habeat 6940, qui à Kal. Jan. inchoati in eaſdem Kal. deſinunt, & eas includunt, cyclus ſecundus in ſecundo Januarii die Neomeniam habebit. Ceterum lunaris cyclus, & Enneadecaëteris Juliana alternis dies habent 6940. Nam ex duabus Julianis Enneadecaëteridibus prior, expletis diebus 6939, relinquit horas XVIII. Quæ quidem horæ cum totidem ſequentis cycli conjunctæ diem unum cum horis XII. conficiunt. Ita cyclus ſequens dies exigit 6940, 12: ac tum uni cyclo biſſextiles dies V. competunt. Quod cùm accidit, tum verò Julianæ Enneadecacteridos Neomeniæ cum Metonicis conſentiunt; hoc eſt ad eumdem Julianum diem revertuntur. Verùm duobus confectis cyclis, πολιτικῶς Metonicæ Neomeniæ Julianas uno die morantur, neque poſtea eumdem in diem conveniunt amplius. Quod ut exemplis fiat clarius, eſto Neomenia prima cycli Metonici anno Per. Jul. 4282. in Julii XV. Quoniam igitur ab hoc anno ad 4301, in quo cyclus ſecundus inchoatur, quinquies intercalatur in forma Juliana, nimirum anno 4285, 4289, 4293, 4297, & 4301; ideò Enneadecaëteris iſta civiliter diebus conſtat 6940. quorum poſtremus cadit in Julii XIV. Quare ſecundi cycli Neomenia prima inibit Julii XV, ut & Metonica, quæ dies exigit 6940: quot ſunt à Julii XV. anni Per. Jul. 4282. ad Julii XIV. anni Per. Jul. 4301. Itaque Neomenia prima Metonica cycli ſecundi eodem die, quo Juliana Enneadecaëteris ſecunda, incipiet, nempe Julii XV. Verum poſt alterum cylum, Metonica peſlum uno die præcipitabitur. Nam à Julii XV anni 4301. ad Julii XIV. anni 4320, dies ſunt tantummodò 6939. Etenim XIX. anni Ægyptiaci diebus conſtant 6935. Cùm igitur à die XV. Julii anni 4301, ad diem Julii XIV. anni 4320, biſſextiles tantùm ſint quatuor, nempe anno 4305, 4309, 4313, 4317. quatuor dies ad XIX. annos Ægyptiacos ſimplices adjuncti dies conficiunt 6939. qui à XV. Julii anni 4301. numerati, deſinunt in diem XIV. Julii, anni 4320. Atqui Metonicus cyclus dies exigit 6940, quorum ultimus in XV. Julii cadit. Proinde cyclus tertius uno die prolabetur, & à die Julii XVI. Neomenia illius auſpicabitur. Quod deinceps in conſequentibus cyclis locum habet. Aliter: Enneadecaeterides duæ Julianæ dies numerant 13879, cum horis XII. dies illi numerati à XV. Julii anni 4282, deſinunt in diem Julii XIV. anni 4320. Porrò cycli duo Metonici diebus conſtant 13880, quorum ultimus convenit in diem Julii XV. Ergo tertius cyclus incipiet XVI Julii, non XV. Hæc ſatis oſtendunt Metonicam Periodum cum anno Juliano conciliari, ac congruere non poſſe, præter unam, & alteram. nam reliquæ paullatim labant, neque Neomeniæ priſtinis epochis, ne civili quidem, ac populari ratione, reſpondent. Nam Calippica quidem, quæ annum Julianum adamuſſim exæquat, præclarè cum Juliano Kalendario convenit; tametſi lunares, ac cœleſtes motus poſt annos aliquot moretur. Unde in Calippicis Periodis ſequentibus poſt primam, ſingulorum menſium Neomenias eaſdem, quas in prima ſortitæ ſunt, ſedes civiliter retinent, atque adeo typus unius cum Neomeniarum in Julianis menſibus epochis ad poſteriores omnes civili uſu pertinere poteſt. In Metonica verò ne id prudenter fiat, ratio ipſa prohibet anni ſolaris, qui major eſt Juliano. Quocirca jure in eo reprehendendus eſt Scaliger, quod in cyclo tertio Metonis Neomeniarum ſtationes eaſdem in Romano Kalendario quæſivit, quas in primo, falsò quidem, & ἀδιαλογιστικῶς, ſed utcumque tamen ſtatuerat. Quamvis igitur anno duodecimo primæ Periodi Metonicæ Neomenia Ποσειδεῶνος πρώτη in octavum Decemb. ceciderit; non ideò poſt cyclos duos vertentes eodem die Neomenia illa conſiſtet, ſed in ſequentem civiliter deſcendet: adeò ut ſi Julianus annus per illud tempus obſervatus fuiſſet, Neomeniæ Poſideonis non octavus Decembris dies, ſed nonus ex adverſo reſponſurus fuerit. Sed in exemplis ipſis lunarium defectionum periculum faciamus. Prima confertur à Scaligero in XXII. diem Decembris, ſequente XXIII, feria ſecunda, ſequente III. Jam hoc perperam. Accidit enim Decembris XXIII, feria ipſa tertia, nempe horis Alexandriæ XVIII, ſcrupulis 30′ poſt meridiem diei XXII; in quem viceſimus ſextus dies Thoth competebat. Quoniam ergo horis VI, 30′ æquinoctialibus, poſt mediam noctem evolutis, in Decembri ſub brumam evenit, ideo *Prima Lunæ defectio Ptolemaica.* Solis ortum anteceſſit, & Ptolemæus, qui, ut aliàs explicabitur, dierum initium in exemplis cœleſtium φαινομένων ab ortu Solis repetit, meritò dixit incidiſſe in Thoth XXVI, quam ab ortu diei XXII. ad ortum XXIII. Decembris extendebat. Nos cùm ad Julianos menſes iſta referimus, non alio dierum principio, quàm Romano uti debemus. Sit enim illud exempli gratiâ dictum. Aſtronomi dierum initia ab ea meridie computant, quæ mediam noctem, unde civilis Romæ dies inibat, antecedit. ut eclipſis ſecunda, quæ hora VIII. 15′ poſt meridiem diei XVIII. Junii commiſſa eſt, aſtronomice die XIX. conſignari debet: & tamen cùm in Juliano menſe ſedem illi conſtituit Scaliger, non XIX, ſed XVIII. deſignat; ut ad civile dierum, quibus utitur, initium delineationem ſuam accommodet. quod idem & in tertia fecit, quæ hora 10, 30′ poſt meridiem diei XII. Dec. accidit, hora 1, 30′ ante mediam noctem diei XIII. Nihilominus Scaliger meritò in XII. Decembris contulit. Unde perperam primam, quæ poſt mediam noctem diei XXII. contigit, antecedenti tribuit. Meliùs in lib. V. cap. de anno Metonis, ad XXIII. Decemb. tranſtulit. Quare hoc errato prætermiſſo, alterum eſt multò gravius, quod dixi: quòd nimirum, ut in prima Metonica Periodo anno duodecimo Poſideonis primi Neomenia in VIII. Decemb. die civiliter collocata eſt; ita poſt cyclos duos, eodem anno duodecimo civilem, & Metonicam Poſideonis primi Neomeniam in Decembris octavo requirit; cùm jam ad nonum diem migraverit. Quare tam hîc, quàm in V. libro, quod ad Neomeniæ civilis & Metonicæ ſedem attinet, hallucinatus eſt. Eclipſis itaque non Poſideonis Metonici ſextadecima contigit: ut libro V. cenſet, ſed decima quinta. Cum Metonica Neomenia convenit cœleſtis: cujus character Judaicus eſt, 3, 0, 803. feria III, in meridiano Hieroſolymitano, anno Judaico 3379: cujus Tiſri character 5, 10, 584, feria 5, Septemb. undecimo, Cyclo Solis XIX: littera Dominicalis E. Addito charactere trium menſium, Neomenia Tebeth Decembris IX. in Hieroſolymitano meridiano. Contigit enim hora 0. 803. poſt meridiem diei VIII. Decembris. Athenis verò, cujus meridianus 13′. gradibus occidentalior, eſt Hieroſolymitano, hoc eſt 52. ſcrupulis horæ, incidit in feriam II, & octavum ipſum diem Decembris. Proinde Metonica Neomenia Poſideonis, ex canonibus ipſis Scaligerianis, uno die cœleſtem Athenis morari debuit, & in IX Decembris civiliter ſtatui. quod vel ipſe character Periodi tertiæ, IV, cum VII. charactere Poſideonis primi in anno XII. conjunctus ſatis oſtendit. Dat enim feriam III, quæ IX. Decembris competit. Denique Periodi duæ Metonicæ diebus conſtant 13880. at Julianæ totidem ab anno Per. Jul. 4293, & die VIII. Decemb. inchoatæ, ad eumdem Decembrem anni 4331, dies colligunt 13879. qui ab VIII. Decembris numerati in VII. deſinunt. Ultima verò Metonicarum ambarum, dies eſt octavus ipſe Decembris. Ergo ut πολιτικῶς Neomenia lunaris anni Per. Jul. 4331. in Calippica Periodo, vel altera minore in octavum Decemb. incurrit: ita Metonica Neomenia perinde civiliter in IX. congruit. Palàm eſt itaque περιχρόνου methodi. Ceterùm de hac eclipſi, quæ Phanoſtrato Archonte commiſſa legitur, non omittenda eſt falſa Buntinghi caſtigatio, qui anno mundi 3586. Ptolemæum arguit, quòd Poſideonis primo contigiſſe deliquium iſtud aſſeveret. *Buntinghi error.* Nam Antheſterione, inquit, accidit, qui ſextus eſt menſis. Sed fallitur: Poſideon ſextus eſt, Antheſterion octavus. Itaque Poſideone Luna defecit. Secunda Lunæ defectio à Scaligero conſignatur Junii XVIII, feria V: & revera Junii XVIII. contigit hora VIII. 15′ poſt meridiem. *Secunda lunaris eclipſis.* Scirrhophorionis Neomeniam confert in IV. Junii, quod ut de Judaïca, vel Calippica, aut lunari qualibet exactiore verum eſt (fuit enim character Judaicæ Neomeniæ Tamuz, 5, 5, 161. Feria V, Cyclo Solis XX, littera D. Ideò Neomenia convenit Junii IV.) ita de Metonica tam aſtronomicè, quàm civiliter eſt falſum. Si enim anno XII. Cycli primi exeunte Neomenia Scirrhophorionis incurrit in Julii IV. diem, anno Per. Jul. 4294, eadem iſta Neomenia deſcendit in V. Junii; ut ex iis, quæ paullò antè dicta ſunt, evidens eſt, & character ipſe Periodi docet, qui eſt IV, & cum II. charactere Scirrhophorionis conjunctus dat feriam VI, Junii V. Fruſtrà igitur & ἀμαθεστάτως Scaliger Neomeniam Scirrhophorionis

Meto-

Metonici anni quinquageſimi ab ejus initio in iv. Junii requirit. Unde jam ex ipſius principiis migrare debuit in v. diem. Ergo eclipſis accidit Scirrhophorionis Metonici die xiv.

Tertia eclipſis.

Tertia demum eclipſis lib. v. de Emend. contigiſſe fertur Poſideonis xvi, cùm Neomenia caderet in Novembris xxvii. Quod eſt abſurdum ſiquidem in laterculo Periodi Metonicæ anno xiii. Neomenia Poſideonis Novembris xxviii. tribuitur anno Per. Jul. 4294. Ergo poſt Cyclos duos abſolutos, anno 4332. eadem Neomenia incidet in xxix Novemb. & eclipſis xiv. die Ποσιδεῶνος φθίνοντος contigerit. Idipſum & characterum methodus promittit. Nam iv, character Periodi III, cum charactere Poſideonos φθίνοντος anni xiii, qui eſt iv, dat feriam primam, Novembris xxix, Cyclo Solis xx, littera Dominicali D. Hic rurſum temerè Buntinghus Ptolemæum appellat, quod in Poſideonem menſem defectum illum lunarem contulerit; quem Antheſterioni putat eſſe tribuendum. Sed errat, & rectè Ptolemæus Poſideonem utrobique deſignat.

Hactenus eclipſes illæ, quas ex Hipparcho Ptolemæus memoriæ prodidit: in quibus certus menſis indicatur; neque tamen Metonicæ Periodi ulla fit mentio. Quare vaticinatur Scaliger, cùm eos ipſos menſes ad Metonicam Periodum alligat. Superſunt aliæ duæ, quibus methodum experitur, Solis eclipſes, quæ à Thucydide referuntur. Prior ineunte bello Peloponneſiaco contigit; uti libro II. narrat, νουμηνίᾳ κατὰ σελήνην, anno Per. Jul. 4283, Auguſti III, feria iv, cyclo Lunæ viii, Solis xxvii, littera B anno Nabonaſſari cccxvii, Pachon viii. anno uno, & diebus xxxvii. poſt obſervatum à Metone Solſtitium. Hanc defectionem aſſignat Scaliger Metagitnionis Metonici Neomeniæ. Erat annus xlvii. Periodi v. Olympicæ, Atticæ verò quartus, cujus Hecatombæon cœpit xxix. Julii. Ergo defecit ſol Hecatombæonis ἱσταμένου. Altera eclipſis à Thucydide commemoratur lib. iv; quæ incurrit in annum octavum belli Peloponneſiaci, Auguſti xvi, feria v, anno Julianæ Periodi 4290. Erat Iphiti annus cccliii, Periodi quintæ Olympicæ xlix, undecimus Atticæ. Hecatombæon anni undecimi tertio Auguſti. Ergo Novilunium in xiv. Hecatombæonis Tetraeterici cadet. Erat annus nonus Metonicus; Metagitnion Auguſti III. In utraque deſcriptione Scaliger ſibi ipſi refragatur. Primùm, quòd Metonicas iſtas Neomenias fuiſſe vult, quarum Thucydides meminit, adverſatur ei, quod Pag. 79. ſubinde docet. *Statim autem*, inquit, *poſt obſervationem Solſtitii Metonici, hic magnus annus receptus non fuit. Nam quarto anno ab ejus editione Ariſtophanes docuit νεφέλας: cùm adhuc Athenienſes Octaëterida ſuam mordicus retinentes*, &c. Ecce Metonicam Periodum non ſtatim receptam adſtruit. Proinde cum anno altero ab ejus publicatione Neomeniæ κατὰ σελήνην meminit Thucydides, non magis ad Metonicam, quàm lunarem alteram reſpectum habuit. Sed hæc levia. Illud ad ejuſdem inconſtantiæ Scaligerianæ ſpecimen inſignius, quod cum annus eclipſis prioris Thucydideæ ſit Atticæ Tetraeteridos quartus, novilunium, quo illa contigit, Hecatombæonis popularis ſextum eſſe diem arbitratur. Hic verò repetendum eſt memoria, quod in libro primo pag. ſcripſerat, ex eo Metonem colligi primi ſui menſis Novilunium uno anticipaſſe die, quod Scirrhophorionis popularis xiii. die illud ſtatuerit, cùm in xiv. debuerit incidere. *Quoniam*, inquit, *nullus Scirrhophorion poteſt habere Novilunium in* xiii. *die, ſed in* xiv, *vel* xv, *ut ex Neomeniarum Atticarum laterculo conſtat.* Nunc igitur eadem illa contra Scaligerum verba retorquere licet. Neque enim Hecatombæon ullus in laterculo Neomeniarum Atticarum Novilunium habet in vi. die, ſed in vii. Quare & hic anticipaſſe dicendus erit. Atqui id eſt falſum. Nam Scaliger hoc capite docet, Novilunium iſtud Metonicum cum Judaico conſentire. Vana eſt itaque ratiocinatio Scaligeri, dùm ex eo probat Metonem primum anticipaſſe Novilunium, quòd in laterculo Neomeniarum Atticarum alio die, quàm quo Meton ſtatuerat, Novilunium committatur. Nec jam ampliùs Tetraeteridos canon ἔλεγχος τῆς ἀκριβείας τῶν χρόνων eſſe poterit. Sic & in Eclipſi ſecunda eum in laterculo Tetraëteridis libro primo edito, nullus Hecatombæon popularis Novilunium exhibeat xiii. die, nihilominus tamen octavo anno Metonicæ Periodi, Novilunium accidit Hecatombæonis popularis die xiv. idque citra anticipationem. Nam & Judaïcus character eodem die novilunium reddit. Denique cum duplici ratione Neomenias illas ambas eclipticas in ſua methodo deprehendat Scaliger; primùm in Metonica periodo: ſecundo in Attica, quam libro primo deſcripſit; neutri exempla illa reſpondent. Non Metonicæ Periodi regulis: quoniam ut in primo Novilunio ideo anticipaſſe creditur, quia laterculi Novilunium antevertit: ita & in ambobus iſtis anticipaſſe illum oportuit. Non anticipavit autem. Fallit igitur methodus. Sed neque laterculo Atticæ Tetraëteridos ſatisfaciunt. quippe uno die Novilunia Thucydidea legitimum in laterculo tempus antecedunt. Ita omni ex parte vanitatis & inconſtantiæ univerſa illa Græci anni, & Periodorum doctrina convincitur. Ad ſummum, quemadmodum ariolatur Scaliger, cùm dicit Neomenias à Ptolemæo, & Thucydide commemoratas, è Metonis Periodo deſumptas eſſe: ita & cum aſſerit eas, quarum apud Demoſthenem in aliquot orationibus mentio fit, eſſe νουμηνίας Metonicas. Nihil enim adfert, unde conjecturam iſtam fulciat. Quod autem Neomenias illas, & lunares ſyzygias prytanias vocat, ſuprà confutavimus.

Prima Solis defectio Thucydidea.

Secunda Solis defectio.

CAPUT XII.

De falſa Metonici anni ratione ab Aldo Manutio libro de Quæſitis per Epiſtolam diſputata.

DE Metonis anno peculiarem diſputationem Aldus Manutius inſtituit, quæ eſt vi. Quæſitorum per epiſtolam; in qua veterum imprimis, quæ extant, de Metone teſtimonia commemoravit, quorum pleraque adſcripta ſunt à Scaligero. tùm verò ſuam de anni Metonici ratione ſententiam exponit: ſed eâ obſcuritate, ac ſermonis totius conflictu; nihil ut minùs quàm quid ſibi vellet intellexiſſe videatur. Quæ quidem à viro alioqui docto ac diſerto tradita non reprehendendi ſtudio, ſed juventutis admonendæ gratiâ paucis excutere viſum eſt; quando hîc de Metonica Periodo diſputamus, cui penitus illuſtrandæ, ut & ceteris hujus doctrinæ partibus, non veræ tantùm de illa opinionis expoſitio; ſed etiam contrariæ, ac falſæ confutatio non mediocrem utilitatem eſt allatura.

Scribit igitur in epiſtola iſta Manutius, haud rectè videri dixiſſe Cenſorinum in Metonico cyclo intercalari ſepties; quoniam id neque Græca, neque Romana ratio intercalandi patiatur: Non Græca, quia cùm quarto quoque anno, id eſt ultimo cujuſque Olympiadis, & extrema anni parte intercalaretur: fit ut in Metonis anno, id eſt annis undeviginti, non ſepties, ſed modò quater, modò quinquies intercaletur. Sed neque Romana Juliana, quæ quarto itidem anno intercalare conſuevit. Verùm de intercalatione menſis lunaris, non biſſextilis diei, palam eſt loqui Cenſorinum; quod & ſubinde Manutio venit in mentem. Itaque ad lunarem intercalationem ſeſe convertit; quam & negat ſepties ſemper in toto cyclo adhiberi potuiſſe: ſed modò ſex, modò ſeptem, modò octo intercalationes fuiſſe dicit. *Sex, cùm annus Metonis incipiet ab Olympiadis imparis anno tertio, id eſt circa intercalationem, quæ fit anno quarto. Septem verò menſes intercalantur cùm incipit à ſecundo, tertio, quarto item imparis Olympiadis: quoniam ab his omnibus annis incipiens attingit quartum annum quintæ Olympiadis, in qua, ut omnibus imparibus, unus intercalatur annus. Quòd ſi Metonis annum incipere velimus ab Olympiade pari, diſtinguendi ſunt anni. Nam ſi à primo incipiet, claudetur item tertio paris Olympiadis, id eſt citra intercalationem. ita ſex modò menſium ſequetur intercalatio, ſecundo autem initium faciens, quartum comprehendet paris Olympiadis. item ſi vel à tertio, vel à quarto incipiet, ita menſes octo intercalabuntur.* Hactenus Manutius. Sed hæc Oedipum ſanè deſiderant; imò fruſtra ſe hoc in ænigmate ille torſerit. Quid enim intereſt par ſit, an impar Olympias; cùm undecumque Metonicus cyclus profectus ſit, ſeptem intercalationes explicare debeat? Ac neſcio quid cogitans in impari Olympiade quarto dumtaxat anno intercalatum eſſe dixerit. Nam intercalatio prima in Octaëteride fiebat anno tertio, & quidem circa brumam apud Athenienſes, geminato Poſideone. Incipiat ergo Metonicus cyclus ab Olympiadis imparis anno primo, utputà Olympiadis octogeſimæ ſeptimæ, intercalabitur anno tertio Olympiadis lxxvii, anno ſecundo & quarto Olymp. lxxviii, anno

 tertio

tertio LXXIX, anno ſecundo LXXX, anno primo & tertio octogeſimæ primæ, qui ultimus eſt Enneadecaeteridos. Rurſus incipiat ab anno tertio paris Olympiadis, vel quarto; non octo, ſed ſeptem erunt intercalationes. Exempli causâ initium faciat ab anno tertio Olympiadis LXXVI, & intercalatum ſit anno antecedente, ſequens Enneadecaeteris intercalarem menſem habebit anno quarto Olympiadis ſeptuageſimæ ſextæ, tertio ſeptuageſimæ ſeptimæ, ſecundo, & quarto ſeptuageſimæ octavæ, anno tertio ſeptuageſimæ nonæ, anno ſecundo & quarto octogeſimæ. Ita quidem, ſi vera eſt hypotheſis Manutii, in omni pari Olympiade bis, in impari ſemel intercalari ſolitum. Sed ea falſa eſt. Incipiat enim Enneadecaeteris ab anno primo Olympiadis primæ, quinta Olympias unam tantùm intercalationem habet in anno ſecundo, qui eſt Enneadecaeteridos decimus quartus. Deinde non ex condicto Metonicæ Enneadecaeteridos emboliſmi Olympiadum alternationi ſerviunt. Quippe Olympiades per Octaeteridas olim decurrebant, quarum ſingulæ tres intercalationes habuerunt, reliqui tres erant anni, quibus neceſſariò una tribuitur. Ita non minùs in Octaëteridibus Olympicis, quàm in anno Metonis, ſepties intercalatum eſt; neque vel una redundare, vel deſiderari una potuit. Sed de Manutiano figmento nimiùm multa: nunc doctrinæ de anno Metonico quod ſupereſt exequemur.

CAPUT XIII.

De Metonica Periodo quid probabiliter doceri poſſit, ubi & ejus contextus exponitur.

TEMPORUM à nobis inſtituta doctrina duplici parte conſtat. Nam altera eſt ἀνασκευαστική; quæ falſas, aut temerarias aſſertiones ſuis momentis excuſſas aperit, & evertit: altera eſt διδακτική; cujus officium eſt, veram, aut certè probabilem ejus, quo de agitur, rationem veterum ex auctoritate, aliiſque id genus certioribus documentis expromere. Harum priorem in anno Metonis experti, poſteriori modo fungemur; & quæ noſtra ſit de anno illo, cyclóque ſententia, dilucidè proponemus, ac breviter.

Enneadecaëteridos inventorem Metonem Diodorus, Cenſorinus, aliique à Manutio, & Scaligero citati prædicant. Quamquam Geminus Metonis non meminit, ſed illius auctores facit Euctemonem, Philippum, & Calippum. Numerus dierum, qui in cyclum incurrunt, à Gemino, & Cenſorino declaratus, eſt 6940. Ex quo tam anni ſolaris, quàm lunaris ſimplicis modum elicimus. Lunaris quidem dierum CCCLIV, horar. 9, 11′, 29″, 21‴, 26⁗ $\frac{6}{19}$, qui ex ſyzygiis colligitur CCXXXV, in quas diviſa dierum ὁμὰς unicuique dies aſſignat 29, 12, 45′, 57″, 26‴, 48⁗ $\frac{14}{19}$. At ſolaris annus dierum eſt CCCLXV, $\frac{5}{19}$ hoc eſt horarum præterea 6, 18′, 56″, 50‴, 31⁗ $\frac{11}{19}$. Διαφορὰ anni Metonici ſolaris ſupra lunarem dies 10, 21, 7′. 27″. 29‴. 5⁗ $\frac{411}{931}$. Meton igitur annis XIX. vertentibus, ſolarem annum cum lunari ſine ullis appendicibus ſcrupulis concordare credidit. Menſes in Enneadecaëteride ſunt CCXXVIII ordinarii, qui ex annis XIX. per XII multiplicatis conflunt; & embolimi ſeptem. Situs embolimorum non alius, quàm vulgaris, ac deinceps conſenſu omnium admiſſus extitit; nempe in annis III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX, qui παρεμβαλλόμενοι à poſteris ſunt retenti. quod & conjectura perſuadet. Etenim intercalatur ideo, ut anni caput intra fines contineatur. Græcorum annus circiter æſtivum Solſtitium iniit. quod ſic intelligendum docuimus libro primo, non ut infra epocham iſtam Neomenia Hecatombæonis perpetuò cœperit, uti Scaligero perſuaſum: ſed ut aliquot etiam diebus inire antè potuerit, utputà XIV, vel XV. Jam verò Metonis annus primus cœpit XVI. Julii, ut paullò antè diſputatum eſt. ſecundus Julii V, die octavo ab epocha ſolſtitiali. tertius ergo cœpit à XXIV. Junii. Itaque tertio anno primus emboliſmus incurrit: adeóque progreſſus intercalationum ſequentium rectum, & uſitatum ordinem tenuit: ut minime neceſſe ſit anno ſecundo, V, VIII, X, XIII, XVI, XVIII, eas adſtringere: quos ex falſis principiis embolimæos à Metone conſtitutos arbitratur Scaliger: videlicet quod Neomeniam Hecatombæonis falsò ſibi perſuaſit numquam, ne uno quidem die, epocham anni ſolaris antevertere. Ac Geminus quidem cùm Periodum hanc exponit, diſcrimen hoc lunaris anni in Octaëteridibus à lunari anno Enneadecaëteridos agnoſcit, quòd in illis menſes alternis pleni ſunt, & cavi: in Enneadecaeteride pleni aliquoties continuentur. Quod de Octaeteride ſic explicandum eſt, ut embolimi nihilominus tricenarii alternationem illam cavorum, plenorúmque menſium interrumperint; ac ſub ejus finem aliquot inſuper dierum προσαφαιρέσει peræquatus ſit lunaris annus. Alioqui ſi Octaeteris perpetuam illam ſyzygiarum ἐναλλάξιν habuerit, præterquam in fine, & menſes intercalares cavi, pleníve, prout ſeries ipſa poſtulabat, facti ſint, mira varietas in populares ſyzygias incurriſſet, ac primus menſis aliàs cavus, plenus aliàs extitiſſet: quod in anno civili probabile non videtur. Propterea Gemini verba ſic accipimus: In Octaeteride civili alternis plenos, & cavos fuiſſe menſes, exceptis emboliſmis, qui cum pleno altero continuabantur. Ad hæc in finem Octaeteridos, hoc eſt ultimi menſis, aut intercalaris tertii, ſiquidem annus initium habuit à Solſtitio, biduum, vel triduum acceſſiſſe; de quo ſupra capite de Octaeteride verba fecimus. At in Metonico cyclo pleni menſes ex τεχνικῇ διατάξει, etiam citra emboliſmum, ſibi invicem ſuccedebant. quibus autem annis pleni iſti continuarentur, quique adeò menſes ἐξαιρέσιμοι unius diei cavi fierent, docet ipſa diviſio dierum 6940. per 110. cavorum menſium numerum. Quotiens enim 63 $\frac{1}{11}$ dabit. Itaque poſt dies totidem, ſive ſyzygias duas plenas, tertia cava fiet, ac reliquæ ſyzygiæ deinceps per progreſſionem quotientis ἐξαίρεσιν ſortientur. Ita quidem Geminus, quod ſuprà hoc ipſo capite declaratum eſt: ſed nequaquam popularem arbitramur hunc anni fuiſſe contextum: verùm τεχνικῶς, uti ſæpè diximus, id ab Aſtrologis uſurpatum. Atque ex hoc argumento colligimus Metonicam Periodum, ſive orbem annorum XIX, civilem non fuiſſe: ſed ex ejus nihilominus præſcripto, annique modo, populares Octaëterides opportuna προσαφαιρέσει caſtigatas videri. Quod ſi popularem aliquam cycli iſtius διάταξιν inſtituere velimus, facile id erit, ſervata, quoad licet, alternatione plenorum, cavorúmque menſium. Menſes in toto cyclo annorum ſimplicium ſunt CCXXVIII. iis ſeptem intercalares accedunt, ſyzygiæ CCXXVIII. ſi CXIV. plenæ ſint, totidemque cavæ, dies colligunt 6726. additis diebus 210, qui ex plenis ſeptem embolimis conflunt; conſurgunt dies 6936. Deſunt quatuor dies ad complendam Enneadecaëteridem, qui ad ὁμάδα cavarum ſyzygiarum additi quatuor ex iis plenas efficiunt. Ita CXXV. plenæ, cavæ CX. emergunt. Quocirca plenæ, cavæque ἐναλλάξ ſibi ſuccedunt, præterquam in embolimis VII, & in quatuor illis menſibus, quibus totidem ſuperfuſi ſunt dies. Sunt autem anni iſti ὑπερήμεροι, quintus, decimus, decimuſquintus, & decimuſnonus, ut ex diviſione dierum IV, per XIX intelligitur. Nam ſi arithmetica progreſſione continuè 4 $\frac{4}{19}$ unius diei, hoc eſt horas 4 $\frac{4}{19}$ addimus, dies integer in annos iſtos incurret. Ad hunc modum Enneadecaëteris Metonis ad uſum civilem informari potuit. & nihil erat facilius, quàm typum iſtiuſmodi Periodi decemnovennalis deſcribere; niſi quod in aliis notamus, id cavendum eſſe putaremus, ne quid temerè, & ex ſola divinatione de veterum annis aſſeveretur. Itaque Metonicam Periodum ad eam rationem exactam, quam Geminus expoſuit, quámque nos τεχνικὴν potius, quàm civilem arbitramur, in laterculo ſubjiciemus. Primus verſus annorum novemdecim numeros exhibet. Secundus cyclum Lunæ Julianis illis annis competentem, quibus anni Metonici ſingillatim ineunt. Tertius litteram Dominicalem Julianis iiſdem annis congruentem, à qua feriæ character petitur. Reliqui deinceps verſus menſes continent. In fronte collocantur Attici, ſecundum rectum, & à nobis libro ſuperiore conſtitutum ordinem. His Juliani ſubjecti ſunt, eorúmque dies, in quos Neomeniæ Atticorum, ſive Metonicorum incidunt. In cellis pleriſque duplicem numerum, & litteram C. poſuimus. Geminatus numerus index eſt τῆς ἐξαιρεσίμου, quæ poſt dies 63 $\frac{1}{11}$ committitur: diemque quo ex methodo illa contingit, oſtendit; diem, inquam, menſis Attici. Putà anno primo, ſub Boedromione numeri 4, 5, docent pro quarta die Boedromionis, numerari quintam: ideóque cavum hunc menſem fieri. quod littera C demonſtrat. Ποσειδεὼν autem β′, ſive ſecundus, eſt embolimus menſis, qui annis ſeptem inſeritur; ad quos E litteram adſcripſimus. Hæc erit accurata Metonicæ Enneadecaëteridos deſcriptio: in qua Neomeniæ legitimis

ſunt

ſunt reſtitutæ ſedibus: nec non embolimi menſes; quorum ſitum in annis pluribus depravarat Scaliger. cujus ab typo noſter hic etiam in eo diſcrepat; quód ille Neomeniam Hecatombæonis numquam ante Solſtitii diem indicit; ob illam de Græcanici anni cardine perſuaſionem, quam priore libro confutavimus. Nos veró Neomeniam eamdem non raró ante ſolſtitiales metas, defiximus, ratione ſimul, & auctoritate freti. Neque veró popularem iſtam menſium diſtributionem fuiſſe cenſeo; ſed πχυλὼ, ac μεθοδικὼ, ut jam dictum eſt. Et quoniam nulla, quod ſciam, exempla ſuppetunt apud antiquos, quibus uſus anni Metonici contineatur. (Nam quæ ex Demoſthene, aliiſque producuntur a Scaligero, ea ſunt incerta) ideò nos ejus methodum diligentius exequi ſupervacaneum duximus. Merum itaque Laterculum, ſed caſtigatum, & perpolitum hîc tibi reddemus.

TABULA NEOMENIARUM METONICARUM IN MENSIBUS
Julianis ad præſcriptum Gemini caſtigata.

	Cyclus Lunæ	Littera Dom.	Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Μαιμακτηριών.	Πυανεψιών.	Ποσειδεὼν α.	Ποσειδεὼν β.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιρροφοριών.
I	7	C	16 Jul.	15 Au.	4 Se. C 4 5	13 Oct.	12 No. C 8 9	11 De.	o	10 Jan. C 12 13	8 Feb.	10 M C 16 17	8 Apr.	8 Maii C 20 21	6 Jun.
II	8	B	6 Julii C 24 25	4 Aug.	3 Sept. C 28 29	2 Oct.	1 Nov.	1 Dec C 2 3	o	30 De.	29 Jan C 6 7	27 Fe.	29 M. C 10 11	27 Ap.	27 M. C 15 16
III	9	A	25 Jun.	25 Jul. C 19 20	23 Au.	22 Se. C 23 24	21 Oct.	20 No C 27 28	19 De.	18 Jan	17 Fe. C 1 2	17 Mart.	16 Ap. C 5 6	15 Maii	14 Jun. C 9 10
IV	10	G F	13 Jul.	12 Au. C 13 14	10 Se.	10 Oct. C 17 18	8 Nov.	8 Dec. C 21 22	o	6 Jan	5 Feb. C 25 26	6 Mar	5 Apr. C 30 1	4 Maii	3 Junii
V	11	E	3 Julii C 4 5	1 Aug	31 Au. C 8 9	29 Se.	29 Oct. C 12 13	27 No.	o	27 De C 16 17	25 Jan.	24 Fe. C 20 21	25 M.	24 Ap. C 24 25	24 Maii
VI	12	D	22 Jun C 28 29	21 Jul.	20 Au.	19 Se. C 2 3	18 Oct.	17 No C 6 7	16 Dc.	15 Jan C 10 11	13 Fe.	15 M. C 15 16	14 Ap.	13 M. C 19 20	11 Jun.
VII	13	C	11 Jul. C 23 24	9 Aug	8 Sept. C 27 28	7 Oct.	6 Nov.	6 Dec. C 1 2	o	4 Jan.	3 Feb C 5 6	3 Mar.	2 Apr. C 9 10	1 Maii	31 M C 13 14
VIII	14	B A	29 Jun	29 Jul. C 17 18	27 Au.	26 Se. C 21 22	26 Oct.	24 No. C 25 26	23 Dc.	22 Jan.	21 Fe. C 39 1	22 Mart.	21 Ap. C 4 5	20 Maii	19 Jun C 8 9
IX	15	G	18 Jul.	17 Au C 12 13	15 Se.	15 Oct. C 16 17	13 No.	13 De. C 20 21	o	11 Jan.	10 Fe. C 24 25	11 Mart.	10 Ap C 28 29	9 Maii	8 Junii
X	16	F	8 Julii C 2 3	6 Aug.	5 Sept. C 6 7	4 Oct.	3 Nov. C 10 11	2 Dec.	o	1 Jan. C 15 16	30 Jan.	1 Mar. C 19 20	30 M	29 Ap. C 23 24	28 Maii
XI	17	E	27 Jun. C 27 28	26 Jul.	25 Au.	24 Se. C 1 2	23 Oct.	22 No. C 5 6	21 De.	20 Jan. C 9 10	18 Fe.	19 M. C 13 14	17 Ap.	17 M. C 17 18	15 Jun.
XII	18	D C	15 Jul. C 21 22	13 Au.	12 Se. C 25 26	11 Oct.	10 No. C 30 1	9 Dec.	o	8 Jan.	7 Feb. C 4 5	8 Mar.	7 Apr C 8 9	6 Maii	5 Junii C 12 13
XIII	19	B	4 Julii	3 Aug C 16 17	1 Sept.	1 Oct. C 20 21	30 Oct.	29 No. C 24 25	o	28 De.	27 Jan. C 28 29	25 Fe.	27 M.	26 Ap. C 2 3	25 Maii
XIV	1	A	24 Jun. C 6 7	23 Jul.	22 Au. C 10 11	20 Se.	20 Oct. C 15 16	18 No.	18 De. C 19 20	16 Jan.	15 Fe. C 23 24	16 Mart.	15 Ap. C 27 28	14 Maii	13 Jun.
XV	2	G	13 Jul. C 1 2	11 Au.	10 Se. C 5 6	9 Oct.	8 Nov C 9 10	7 Dec.	o	6 Jan. C 13 14	4 Feb.	5 Mar. C 17 18	3 Apr.	3 Maii C 21 22	1 Juni.
XVI	3	F E	1 Julii C 25 26	30 Jul	29 Au. C 30 1	27 Se.	27 Oct.	26 No. C 4 5	o	25 De.	24 Jan. C 8 9	22 Fe	24 M. C 12 13	22 Ap.	22 M. C 16 17
XVII	4	D	20 Jun.	20 Jul C 20 21	18 Au.	17 Se. C 24 25	16 Oct.	15 No. C 28 29	14 De.	13 Jan.	12 Fe. C 2 3	13 Ma	12 Ap. C 6 7	11 Maii	9 Junii C 10 11
XVIII	5	C	9 Julii	8 Aug. C 15 16	6 Sept.	6 Oct. C 19 20	4 Nov.	4 Dec. C 23 24	o	2 Jan.	1 Feb. C 27 28	2 Mar.	1 Apr.	1 Maii C 1 2	30 Maii
XIX	6	B	29 Jun. C 5 6	28 Jul.	27 Au. C 9 10	25 Se.	25 Oct. C 13 14	23 No.	23 De C 17 18	21 Jan.	20 Fe. C 21 22	20 Mart.	19 Ap. C 25 26	18 Maii	17 Jun. C 30 1

CAPUT

CAPUT XIV.

De cyclo Metonis Philippeo Scaligerianæ ſententiâ ſumma.

Scal.p.80. QUÆ de Macedonica Metonis Periodo perplexè, obſcuréque diſſerit Scaliger, ea ut ex Auctoris involucris ac tenebris eruantur, ſic habendum eſt.

I. Macedonum & Athenienſium duplicem Periodum fuiſſe: alteram, quæ popularibus, & æqualibus conſtabat annis; alteram lunarem. De priori dixit ſuperiore libro, docuítque veterem Macedonum Periodum eamdem planè cum Olympica fuiſſe; cujus initium ab æſtivo Solſtitio & Hecatombæone ductum, cui Hyperberetæus reſpondit: Poſtea mutatum eſſe Periodi caput, & novam quamdam in Philippi gratiam conditam, tam popularem, quàm lunarem, cujus utriuſque principium incidit in annum, quo mortuus eſt Alexander, Per Jul. 4390. Nam etſi aliquot ante annis eſſet inventa, tamen ejus initium dilatum exiſtimat in annum 4390, ut Tetraeteridis Macedonicæ primus annus cum anno primo Olympicæ conveniret. Ad hæc non ut antè ab æſtivo ſolſtitio, ſed à verno menſe, hoc eſt Munychione cœpit, & à Dæſio Macedonico. Poſteà Syromacedones novam Periodum orſi ſunt, tam Tetraetericam & æquabilem, quàm lunarem, ídque ab autumno, trajecto Hyperberetæo à Solſtitio æſtivo ad Octobrem ferè. Ita triplex Periodus æquabilium annorum apud Macedonas fuit. Prima vetuſtiſſima, cujus initium ab Hyperberetæo Macedonico, & Hecatombæone Attico deductum poſt æſtivum ſolſtitium incidit. Secunda eſt Philippea, cujus initium incurrit in annum Per. Jul. 4390, à Dæſio menſe verno, & Munychione Attico. Tertia eſt Syromacedonica, quæ ab autumno cœpit, & à menſe Hyperberetæo Pyanepſioni reſpondente, cujus initium convenit anno Per. Jul. 4402. Totidem etiam lunares extiterunt. Nam & Veteres Macedones annum lunarem cum civili, ut Athenienſes, habebant, eúmque ab æſtivo ſolſtitio inchoabant: & Syromacedones poſtea lunarem inſtituerunt: de quo ſubinde diſputabitur. Medius autem Philippeus, & Metonicus is eſt, quem hoc potiſſimùm loco tractat Scaliger, quíque à nobis excutiendus eſt.

Paucis igitur ante exceſſum Philippi annis, qui contigit Olympiade CXI, inſtitutam eſſe Periodum in gratiam Philippi cenſet, cujus initium incidit anno XIII. ab ejus morte, qui erat mortis Alexandri ejus filii primus. Amiſſi jam erant, inquit, eo vivente menſes Metonici, qui & ab omnibus Græcis miro conſenſu recepti ſunt, ut docet Feſtus Avienus his verſibus: II.

Tenuit rem Græcia ſolers
Protinus, & longos inventam miſit in annos.

Neque ſolùm hanc novam Periodum in Philippi gratiam excogitatam aſſerit; ſed & menſes lunares ſua ſerie luxatos. pro Dæſio enim nonus menſis Peritius ſumptus; adeò ut Neomenia lunaris Peritii conveniret in Dæſium Tetraetericum. Cujus mutationis mentionem facere Philippum ipſum credit Epiſtolâ ad Peloponneſios, quæ extat ἐν τῷ περὶ στεφάνου. III.

Eo nomine poſuimus menſes Tetraëtericos Macedonicos comparatos cum Philippeis lunaribus, ſive Metonicis, & Metonicos Macedonicos cum Metonicis Atticis. Subjiciamus etiam filum cycli Metonici Philippi cum epochis Neomeniarum in Julianis menſibus.

Menſes Tetraeterici in Periodo Philippea	*Menſes lunares Macedonici cum Metonicis Atticis congruentes.*	*Menſes Attici Metonici.*
Δαίσιος.	Περίτιος.	Ἐλαφηβολιών.
Πάνεμος.	Δύστρος.	Μουνυχιών.
Λῷος.	Ξανθικός.	Θαργηλιών.
Γορπιαῖος.	Ἀρτεμίσιος.	Σκιρροφοριών.
Ὑπερβερεταῖος.	Δαίσιος.	Ἑκατομβαιών.
Δῖος.	Πάνεμος.	Μεταγειτνιών.
Ἀπελλαῖος.	Λῷος.	Βοηδρομιών.
Αὐδυναῖος.	Γορπιαῖος.	Πυανεψιών.
Περίτιος.	Ὑπερβερεταῖος.	Μαιμακτηριών.
Δύστρος	Δῖος.	Ποσειδεών.
Ξανθικός.	Ἀπελλαῖος.	Γαμηλιών.
Ἀρτεμίσιος.	Αὐδυναῖος.	Ἀνθεστηριών.

Linea annorum	*Cyclus Metonis Philippeus.*	
1	26 Martii.	Ἐμβολ.
2	13 Aprilis.	
3	3 Aprilis.	Ἐμβολ.
4	21 Aprilis.	
5	10 Aprilis.	
6	31 Martii.	Ἐμβολ.
7	18 Aprilis.	
8	7 Aprilis.	
9	28 Martii.	Ἐμβολ.
10	15 Aprilis.	
11	5 Aprilis.	Ἐμβολ.
12	23 Aprilis.	
13	12 Aprilis.	
14	2 Aprilis.	Ἐμβολ.
15	20 Aprilis.	
16	9 Aprilis.	
17	30 Aprilis.	Ἐμβολ.
18	17 Aprilis.	
19	6 Aprilis.	

CAPUT XV.

Excutitur ſuperior illa ſententia de anno Metonico Macedonum.

QUAM caſſa ſint, & inania quæ de Macedonica Periodo, imò verò multiplicibus Periodis, earúmque mutationibus hoc capite traduntur; ex iis, quæ contra Græcum annum Scaligeri, Græcámque Periodum, ac Macedonicam præſertim toto libro ſuperiore fuſiſſimè diſputavimus, neminem qui paullulùm judicii habeat, ignorare arbitror. Ab iis enim; quæ tam multis, tam perſpicuis falſitatis argumentis, tam abſurdis, ac ſecum pugnantibus dogmatibus referta eſſe demonſtravimus, reliqua dependent, quæ hîc, & in omnibus Scaligeri libris de Græcorum anno diſputantur. Unde everſis, & convictis illis, cohærere iſta nullo modo poſſunt.

Quoniam autem vix eſt credibile, quemquam unum tam multis in rebus adeò incredibiliter eſſe deceptum: de Scaligerò verò, propter ſummum Chronologicis in ſtudiis uſum hominis & auctoritatem multò id perſuaderi difficiliùs poteſt: ideò longiores ſæpè, quàm alioqui

qui neceſſe foret, in ſingulis minutatim excutiendis, ac per partes confutandis eſſe cogimur; ut eorum, quoad fieri poteſt, non ſubtili ratiocinatione colligenda falſitas, ſed oculis ipſis contrectanda relinquatur. Hoc ipſum in propoſita quæſtione faciemus, ac ſingulas doctrinæ partes, curſim tamen, ac breviter expendemus.

Macedonum ergo multiplices illas Periodos nugaciſſimè confictas eſſe memineris: primùm quia nulla ejuſmodi Periodus annorum LXXVI. apud illos exſtitit, neque penes Athenienſes, ulloſve Græciæ populos civili uſu recepta. Deinde quòd populares illæ Tetraëterides annorum æquabilium perinde repudiatæ ſint fuit enim civilis annus, haud alius, quàm lunaris. Tertiò, quod argumentum illud, unde conſenſum Macedonicæ Periodi cum Olympica colligit, abſurdiſſima ratiocinatione è Joſephi teſtimonio deducitur; uti libro ſuperiore, capite de Macedonica Periodo diſputavimus. Mira eſt enim neque ſimplex hominis hallucinatio, quam ibidem diſcuſſimus.

Cùm igitur traductio illa menſis primi, & initii mutatio ſolo Joſephi loco nitatur, ex quo concludit olim eamdem penitus fuiſſe cum Olympica Macedonicam Periodum: unde conſequens putavit mutatum ejus initium fuiſſe, quod in autumno deinde collocatum ſit: perſpicuum eſt extorta illa Joſephi auctoritate, divinationes iſtas omnes, ac ſomnia faceſſere. Vide omninò quæ ſuper illo Joſephi loco libro primo diximus. Hyperberetæus itaque nullum umquam ſitum habuit alium, quàm autumnalem; fuítque in anno Syromacedonum, non Periodo, quæ civilis nulla fuit ejuſmodi, princeps. Nam quòd Dæſius vernalis menſis aliquando primus ſit conſtitutus, commentum eſt Scaligeri; quemadmodum & quod idem opinatur, Calippum Periodum ſuam ante novemdecim annos inſtitutam in annum diſtuliſſe Per. Jul. 4402, duodecimum ab obitu Alexandri. Hæc omnia nullis ab eo probata rationibus, aut ineptiſſimis adſtructa fundamentis, libro ſuperiore convicimus.

II. Et quidem Tetraëtericæ, æquabiliúmque, non lunarium annorum Periodi, quæ falſa Græci anni ſtructura conſtant, perinde, ut hæc ipſa, confutatæ ſunt. Lunares autem annos citra Periodum annorum ſex, & ſeptuaginta, penes Macedonas civiliter exſtitiſſe defendimus. quorum initium apud eoſdem olim à Solſtitio petitum videtur. A Syromacedonibus autem in Autumnum collatum; ſed ſine Calippica, uti dictum eſt, ulla Periodo. Quàm eſt autem frivola conjectandi ratio, ex eo, quòd anni aliqui Philippei nominantur, Periodum neſcio quam in honorem Philippi Amyntæ F. à Macedonibus interpolatam illicò procudere? Atqui Philippei anni non ab Alexandri patre, ſed ab ejus filio Arrhidæo nominati ſunt; quod in Iſag. Can. poſteà verum putavit Scaliger, & nos libro V. docebimus. Itaque vaniſſimam ſuam conjecturam evertit ipſe, qua novam in Philippi gratiam excogitatam eſſe Periodum lib. I, II, & V de Emendat. confirmarat. Neque jam neceſſe videbitur Metonicos menſes in Macedonicam Periodum derivare. Hoc enim ex eo ſuſpicatus erat, quòd perſuaſum haberet, ante Calippicam exortam, Macedones civilem ſuam, aut etiam lunarem Periodum immutaſſe. Quod contrario jam decreto ipſemet abrogavit, dum Philippeam ab Arrhidæo, qui octo circiter poſt Calippicæ Periodi conditum annis exſtitit, nominatam maluit. Quinetiam nullo judicio Metonicos menſes ab omnibus Græciæ civitatibus admiſſos eſſe, ex Avieni verbis concludit. Ex iis enim, ſi quid illa collectio valet, efficitur Græcos civili uſu menſes illos uſurpaſſe, unà cum Periodo ipſa lunari: quod Scaligero non probatur, qui ab uſu populari lunares annos abjudicat.

III. Jam Demoſthenis ille locus ex epiſtola Philippi Regis; ubi Lous cum Boëdromione componitur, obſcuritate non caret: de quo libro ſuperiori, cap. de Macedonica Periodo, & menſibus egimus. Verùm multa gratis, & ex ingenio ſuo conjectatur Scaliger: videlicet Dæſium hactenus principem locum habuiſſe, & Elaphebolioni reſpondiſſe. Item in Dæſii locum ſubſtitutum eſſe Peritium: indeque Macedones annum inchoaſſe ſuum, & à verno tempore. Quæ nos omnia unà cum Tetraëteridibus, & æquabilibus annis, ac Philippea Periodo valere jubemus. Nam citra ἀπόδειξιν, imò falſis ex principiis, & paralogiſmis, atque intolerandis hallucinationibus univerſa profluxerunt.

DE PERIODO CALIPPICA.

CAPUT XVI.

Scaligeri Doctrina ex libro I. & II. & V. & Iſag. Can. lib. I. cap. VIII. & lib. III, cap. VIII.

QUEMADMODUM annus apud Græcos alius popularis, atque æquabilis fuit, alius lunaris: ita popularis alia Periodus ex annis æquabilibus conſtituta, alia lunaris. Nam poſt LXXVI. annos, Neomeniæ utræque ad eumdem diem revertebantur, opportuna dierum exemptione caſtigatæ. Quod cùm hactenus nulla certa Periodi lege, ſed tacita apud Hierophantas obſervatione fieret; primus Calippus deprehendit præter ordinariam ἐξαίρεσιμον, quæ in unaquaque Tetraëteride ſemel fiebat, quatuor alias extraordinarias in annis LXXVI. contingere: adeóque XXIII. dies in novemdecim Tetraëteridibus eximi in populari anni forma, ut eſt in ſuperiori libro declaratum. Quamobrem Calippus Periodo ſua ordinanda novi nihil in popularem annum invexit; ſed quod tacitè, uti dictum eſt, obſervabatur, id certo annorum incluſit orbe, quam Periodum Calippicam appellarunt. Ea duplicis generis, ab illo conſtituta.

Prima popularis, ſive Tetraëterica, quam cum anno Iphiti 446, Per. Jul. 4383. inveniſſet, quo anno Darium Alexander ad Gaugamela vicit; quoniam hic annus erat Tetraëteridis Olympicæ ſecundus, non potuit inde Periodum ſuam auſpicari: quandoquidem Tetraeteris Macedonica cum Olympica convenire debuit. Itaque Periodi ſuæ initium in annum XIX. vertentem diſtulit, hoc eſt Iphiti 465, Per. Jul. 4402. in quem annus primus Tetraëteridis Olympicæ cadebat, idemque lunaris cyclus erat, qui anno Iphiti 446. fuerat. Orſus eſt autem Periodum ſuam non à Solſtitio æſtivo, ſed ab autumno, nempe à Pyanepſione Attico, & Audynæo Macedonico, cujus Neomenia tam lunaris, quàm Tetraëterica congruebat Octobris VIII, ſtatim poſt κέντρον μετοπωρινὸν, quod in Octobris VII. defixum erat. Hanc Periodum Athenienſes admiſerunt, cum Macedonicis menſibus, ut ex decreto conſtat, quod in Hyrcani gratiam ab illis expreſſum Joſephus commemorat, μηνὸς πανέμου πέμπτῃ ἀπιόντος. Conſtabat autem tota Periodus diebus 27759. I.

Alterum Periodi genus lunare fuit, dierum totidem, ſed ex annis ac menſibus lunaribus contextum. Quam etiam Periodum duplicem inſtituit. Nam altera fuit Solſtitialis, altera autumnalis. Illa πρυτανείας dicta, & in Athenienſium gratiam edita. Hæc Alexandrea vocata; utpote in Alexandri gratiam à Calippo conſtituta. De utraque diſputat Scaliger, ac primum de Attica πρυτανείας, tum de Alexandrea. II.

Cùm igitur Calippus animadvertiſſet Metonis annum quadrante diei unius abundare, adeò ut poſt cyclos IV unus dies excreſceret, Periodum annorum LXXVI. excogitavit, qui ſunt cycli Metonici IV, quæ diebus conſtaret 27759. at IV. cycli Metonici diebus 27760. In ea ſyzygiæ ſunt 940. Quæ ſi plenæ omnes eſſent, dies conficerent 28200. de quibus ſi detrahantur dies 27759, remanebit exceſſus ſyzygiarum plenarum, nempe 441. Totidem enim ſyzygiæ cavæ erunt, quas ita totam in Periodum diſpenſavit. In cyclo Metonis cavæ ſunt 110, quæ per ſyzygias binas & quaternos dies erogantur. Hoc igitur ſi fiat in IV. cyclis, erunt ſyzygiæ 880. dies 1760, ſive menſes pleni 58, dies 20. Ita fiunt ſyzygiæ 938, dies 20, qui dies in 440. cavos erogati dant $\frac{1}{11}$. Ita ſi poſt 2. conjunctiones (malè in Scal. contextu 22.) & dies 4, detrahatur unus dies, erunt 938. ſyzygiæ, & duæ ſupererunt, quarum altera cava erit, altera plena; eademque methodus erit, quæ eſt in Metonica Periodo. III.

Initium Periodi πρυτανείας duxit à Solſtitio. Nam ideò Periodum ſuam inſtituit, ut Metonicam fulciret, quæ à Solſtitio inchoatur. Deinde Ptolemæus lib. III. pag. 63. ſcribit obſervationem Solſtitii ab Ariſtarcho factam incurrere in annum Calippi I. jam deſinentem, τῷ ν' ἔτει λήγοντι τῆς πρώτης κατὰ Κάλλιππον περιόδου. Cœpit autem ab octavo anno Cycli Metonici, cujus Hecatombæon inibat XXVIII. Junii. Quamquam Calippus Neomeniam anticipavit; ſiquidem Neomenia Tamuz Judaïci anni 3431. inibat 29. Junii. Nam character ejus erat 3. 21. 993. feria IV. IV.

Primus annus Periodi eſt Embolimæus. alioqui ſecundi anni Neomenia anteverteret epocham Solſtitii diebus V.

xi. quod ne fieret cavebant Athenienſes. Neque verò Emboliſmi locus in Poſideone fuit. Quoniam apud Ptolemæum lib. vii, cap. III, pag. 169. anno Periodi Calippicæ xxvi. Poſideon circa finem Novembris cadit, non autem circa finem Decembris: quod contigiſſet, ſi Poſideon alter intercalatus eſſet. Deinde Neomenia Elapheboliónis eodem in loco cœpit Februarii xxii, non Martii xxiii. quod locum habebat, ſi Poſideon intercalatus eſſet. Item anno xlvii, qui eſt Embolimæus, Antheſterionis Neomenia competebat xxii. Januarii; anno verò ſequente, nempe xlviii, Pyanepſionis Neomenia xvi. Octob. Intervallum dies 266; qui ſunt menſes ix. lunares. Pyanepſion igitur fuit decimus ab Antheſterione, cùm ſit nonus. intercalatum eſt igitur inter Antheſterionem, & Pyanepſionem. Cui verò menſis potiùs intercalatio convenit, quàm Scirrhophorioni?

VI. His animadverſis tabulam Neomeniarum Calippicæ Periodi proponit, cum aliquot exemplis ad ejus fidem periclitandam, cum laterculo parvo characteris Periodorum vii. Exempla porro ex obſervationibus arceſſit, quæ ſunt apud Ptolemæum lib. vii, cap III, pag. 169. Nos omiſſa Tabula, quæ Metonicæ inſtar lib. II. de Emend. deſcribitur, eam hoc loco reddemus, quæ eſt Iſag. Can. lib. 1, cap. viii, pag. 65.

PERIODUS CALIPPI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ.

	Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.	Ποσειδεών.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιρροφοριὼν α.	Σκιρροφοριὼν β.
1	28 Jun.	28 Jul.	27 Au.	25 Sep.	25 Oct.	23 No.	23 De.	21 Jan.	20 Fe.	20 Ma.	19 Ap.	18 Ma.	17 Jun.
2	16 Jul.	15 Au.	13 Se.	13 Oct.	12 No.	11 Dc.	9 Jan.	8 Febr.	10 Ma.	8 Apr.	8 Maii	7 Junii	o
3	6 Jul.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	1 Nov.	29 No.	30 De.	28 Jan.	27 Fe.	29 Ma.	27 Ap.	27 Mai.	25 Jun.
4	25 Jul.	24 Au.	22 Sep.	21 Oct.	19 No.	19 Dc.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Ap.	16 Mai.	15 Junii	o
5	15 Jul.	13 Au.	11 Sep.	11 Oct.	9 Nov.	9 Dec.	7 Janu.	6 Fe.	6 Mar.	5 Apr.	4 Mai.	2 Junii	o
6	2 Jul.	31 Jul.	30 Au.	29 Sep.	29 Oct.	27 No.	27 Dc.	25 Jan.	24 Fe.	25 Ma.	24 Ap.	23 Mai	22 Jun.
7	21 Jul.	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	15 Jan.	13 Fe.	15 Ma.	13 Ap.	13 Ma.	11 Junii	o
8	11 Jul	9 Aug	8 Sep.	7 Octo.	6 Nov.	5 De.	4 Jan.	2 Feb.	4 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Junii	o
9	30 Jun.	30 Julii	28 Au.	27 Sep.	26 Oct.	25 No.	24 De.	23 Jan.	21 Feb.	22 Ma.	20 Ap.	20 Mai.	18 Jun.
10	18 Julii	16 Aug.	18 Sep.	15 Oct.	13 No.	13 Dc.	11 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	10 Apr.	9 Mai.	8 Junii	o
11	7 Julii	6 Aug.	4 Sep.	4 Octo.	2 Nov.	3 De.	31 Jan.	30 Jan.	28 Feb.	30 Ma	29 Apr.	28 Mai.	27 Jun.
12	26 Julii	25 Aug.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 Dc.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Ap.	18 Mai.	16 Junii	o
13	16 Julii	14 Aug	13 Sep.	12 Oct.	11 No.	10 De.	9 Jan.	7 Feb.	8 Mar.	6 Apr.	6 Mai.	4 Junii	o
14	4 Julii	3 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	30 Oct.	29 No.	28 De.	27 Jan.	25 Feb.	27 Ma.	25 Ap.	25 Mai.	23 Jun.
15	23 Julii	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	18 Dc.	16 Jan.	15 Fe.	16 Ma.	15 Ap.	14 Mai.	13 Junii	o
16	12 Julii	11 Aug.	9 Sep.	9 Octo.	7 Nov.	7 Dec.	5 Janu.	4 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	4 Mai.	2 Junii	o
17	2 Julii	31 Julii	30 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	23 Feb.	23 Ma.	22 Apr.	21 Mai.	20 Jun.
18	20 Julii	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	15 No.	14 De.	13 Jan.	11 Fe.	13 Ma.	11 Ap.	11 Mai.	9 Junii	o
19	9 Julii	7 Aug.	6 Sep.	5 Octo.	4 Nov.	4 De.	2 Jan.	1 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	30 Apr.	30 Mai	o
20	28 Jun.	28 Julii	26 Au.	25 Sep.	24 Oct.	23 No.	22 De.	21 Jan.	20 Feb.	21 Ma.	20 Apr.	19 Mai.	18 Jun
21	16 Julii	16 Aug	14 Sep.	14 Oct.	12 No.	12 De.	10 Jan.	9 Feb.	9 Ma.	8 Apr.	7 Mai.	6 Junii	o
22	6 Julii	4 Aug.	3 Sep.	2 Octo	1 Nov.	30 No.	30 De.	28 Jan.	27 Feb.	29 Ma.	27 Apr.	26 Mai.	25 Jun.
23	24 Julii	23 Aug.	22 Sep.	21 Oct.	20 No.	19 De.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Ap.	16 Mai.	14 Junii	o
24	14 Julii	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	9 No.	8 De.	7 Jan.	6 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	5 Mai.	4 Junii	o
25	3 Julii	2 Aug	31 Au.	30 Sep.	29 Oct.	28 No.	27 De.	26 Jan.	24 Feb.	24 Ma.	23 Apr.	23 Mai.	22 Jun.
26	21 Julii	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	14 Jan.	13 Fe.	14 Ma.	18 Ap.	12 Mai.	11 Junii	o
27	10 Julii	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	5 Dec.	4 Jan.	2 Feb.	4 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	31 Mai.	o
28	30 Jun.	29 Julii	28 Au.	26 Sep.	26 Oct.	24 No.	24 Dc.	23 Jan.	21 Feb.	23 Ma.	21 Apr.	21 Mai.	19 Jun.
29	19 Julii	17 Aug.	16 Sep.	15 Oct.	14 No.	13 Dc.	12 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	10 Ap.	9 Mai.	9 Junii	o
30	7 Julii	6 Aug.	4 Sep.	4 Octo.	2 No.	2 De.	31 De.	30 Jan.	28 Feb.	30 Ma.	28 Apr.	28 Mai.	26 Jun
31	26 Julii	25 Au.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 De.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Ap.	17 Mai.	16 Junii	o
32	15 Julii	14 Aug.	12 Sep.	12 Oct.	10 No.	10 De.	9 Jan.	7 Feb.	9 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	5 Junii	o
33	5 Julii	3 Aug.	2 Sep.	1 Oct.	31 Oct.	29 No	29 De.	27 Jan.	26 Feb.	27 Ma.	25 Apr.	25 Mai.	25 Jun.
34	23 Julii	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	17 De.	16 Jan.	14 Fe.	16 Ma.	15 Ap.	14 Mai.	13 Junii	o
35	12 Julii	11 Au.	9 Sep.	9 Oct.	7 No.	7 Dec.	6 Jan.	4 Feb.	5 Mar.	4 Apr.	3 Mai.	2 Junii	o
36	1 Julii	31 Julii	29 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 Dc.	24 Jan.	23 Feb.	24 Ma.	23 Ap.	22 Mai.	21 Jun.
37	20 Julii	19 Aug.	17 Sep.	17 Oct.	15 No.	15 Dc.	13 Jan.	12 Fe.	13 Ma.	11 Apr.	11 Mai.	9 Junii	o
38	9 Julii	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	4 Nov.	3 De.	2 Janu.	31 Jan.	2 Mar.	31 Ma.	30 Apr.	29 Mai.	o

RESIDUUM

RESIDUUM PERIODI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ CALIPPICÆ.

	Ἑκατομβαιών.	Μεταγειτνιών.	Βοηδρομιών.	Πυανεψιών.	Μαιμακτηριών.	Ποσειδεών.	Γαμηλιών.	Ἀνθεστηριών.	Ἐλαφηβολιών.	Μουνυχιών.	Θαργηλιών.	Σκιῤῥοφοριών α'.	Σκιῤῥοφοριών β'.
39	28 Jun.	28 Jul.	26 Au.	25 Sep.	24Oct.	23 No.	22 De.	21 Jan.	19 Fe.	21 Ma.	19 Ap.	19 Ma.	17 Jun.
40	17 Julii	15 Au.	14 Se.	14Oct.	12 No.	12 De.	10 Jan.	9Febr.	10Ma.	9 Apr.	8 Maii	7 Junii	o
41	6 Julii	5 Aug.	3 Sept.	3Octo.	1 Nov.	1 Dec.	30 De.	29 Jan.	28 Fe.	28Ma.	27 Ap.	26 Ma.	25 Jun.
42	24 Julii	23 Au.	21 Se.	21Oct.	19 No.	19 De.	17 Jan.	16 Fe.	17Ma.	16 Ap.	16 Ma.	14 Jun.	o
43	14 Julii	12 Au.	11 Se.	10Oct.	9 Nov.	8 Dec.	7 Janu	5 Febr.	7 Mar.	5 Apr.	5 Maii	3 Junii	o
44	3 Julii	1 Aug	31 Au.	30 Sep.	29Oct.	28 No.	27 De.	26 Jan.	25 Fe.	26Ma.	24 Ap.	24 Ma.	22 Jun.
45	22 Julii	20 Au.	19 Se.	18Oct.	17 No.	17 De.	15 Jan.	14 Fe.	14Ma.	13 Ap.	12 Ma.	11 Jun.	o
46	10 Julii	9 Aug.	7 Sept.	7Octo.	5 Nov.	5 Dec.	3 Janu.	2Febr.	3 Mar.	2 Apr.	2 Maii	31 Ma.	o
47	30 Jun.	29 Jul.	28 Au.	26 Sep.	26Oct.	24 No.	24 De.	22 Jan.	21 Feb.	22Ma.	21 Ap.	20 Ma.	19 Jun.
48	19 Julii	17 Au.	16 Se.	15Oct.	13 No.	13 De.	12 Jan.	10 Fe.	12Ma.	10Apr.	10 Ma.	8 Junii	o
49	8 Julii	6 Aug.	5 Sept.	4Octo.	3 Nov.	3 Dec.	1 Janu.	31 Jan.	29Feb.	30Ma.	28 Ap.	28 Ma.	26 Jun.
50	26 Julii	24 Ao.	23 Se.	22Oct.	21 No.	20 De.	19 Jan.	17 Fe.	19Ma.	18 Ap.	17 Ma.	18 Jun.	o
51	15 Julii	14 Au.	12 Se.	12Oct.	10 No.	10 De.	8 Janu.	7 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii	5 Junii	o
52	5 Julii	3 Aug.	2 Sept.	10Oct.	31Oct.	29 No.	29 De.	27 Jan.	26Feb.	27Ma.	26 Ap.	25 Ma.	25 Jun
53	23 Julii	22 Au.	20 Se.	20Oct.	19 No.	18 De.	17 Jan.	15 Fe.	15Ma.	14 Ap.	14 Ma.	12 Jun.	o
54	12 Julii	10 Au.	9 Sep.	8Octo.	7 Nov.	6 Dec.	5 Janu.	3Febr.	5 Mar.	4 Apr.	3 Maii	2 Junii	o
55	1 Julii	31 Jul.	29 Au.	28 Sep.	27Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	22Feb.	24Ma.	22 Ap.	22 Ma.	21 Jun.
56	20 Julii	19 Au.	17 Se.	17Oct.	15 No.	15 De.	13 Jan.	12 Fe.	13Ma.	12 Ap.	11 Ma.	11 Jun.	o
57	9 Julii	8 Aug.	6 Sept.	6Octo.	5 Nov.	4 Dec.	3 Janu.	1Febr.	2 Mar.	31Ma.	30 Ap.	29 Ma.	o
58	28 Jun.	27 Jul.	26 Au.	24 Sep.	24Oct.	22 No.	22 De.	21 Jan.	19Feb.	21Ma.	19 Ap.	19 Ma.	18 Jun
59	17 Julii	15 Au.	14 Se.	13Oct.	12 No.	11 De.	10 Jan.	8Febr.	10Ma.	8 Apr.	8 Maii	7 Junii	o
60	6 Julii	5 Aug.	3 Sept.	3Octo.	1 Nov.	1 Dec.	30 De.	29 Jan.	27Feb.	29Ma.	27 Ap.	27 Ma.	25 Jun.
61	25 Julii	24 Aug.	22 Se.	22Oct.	20 No.	20 De.	18 Jan.	17 Fe.	17Ma.	16 Ap.	16 Ma.	24 Jun.	o
62	13 Julii	12 Au.	12 Se.	10Oct.	10 No.	8 Dec.	8 Janu.	7 Febr.	5 Mar.	8 Apr.	6 Maii	4 Junii	o
63	3 Julii	1 Aug.	31 Au.	29 Sep.	29Oct.	27 No.	27 De.	25 Jan.	24Feb.	25Ma.	24 Ap.	24 Ma.	22 Jun.
64	22 Julii	20 Au.	19 Se.	18Oct.	17 No.	16 De.	14 Jan.	13 Fe.	15Ma.	13 Ap.	13 Ma.	11 Jun.	o
65	11 Julii	10 Au.	8 Sept.	8 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	4 Janu.	3Febr.	2 Mar.	2 Apr.	1 Maii	31 Ma.	o
66	29 Jun.	29 Jul.	27 Au.	26 Sep.	25Oct.	24 No.	23 De.	22 Jan.	20Feb.	22Ma.	20 Ap.	20 Ma.	18 Jun.
67	18 Julii	17 Au.	15 Se.	15Oct.	13 No.	13 De.	11 Jan.	10 Fe.	12Ma.	10 Ap.	10 Ma.	8 Junii	o
68	8 Julii	6 Aug.	5 Sept.	4Octo.	3 Nov.	2 Dec.	1 Janu.	30 Jan.	1 Mar.	30Ma.	29 Ap.	29 Ma.	27 Jun.
69	27 Julii	25 Au.	24 Se.	23Oct.	22 No.	21 De.	20 Jan.	18 Fe.	19Ma.	17 Ap.	17 Ma.	15 Jun.	o
70	15 Julii	13 Au.	12 Se.	11Oct.	10 No.	10 De.	8 Janu.	7Febr.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii	5 Junii	o
71	4 Julii	3 Aug.	1 Sept.	1 Oct.	30Oct.	29 No.	28 De.	27 Jan.	26Feb.	27Ma.	26 Ap.	25 Ma.	24 Jun.
72	23 Julii	22 Au.	20 Se.	20Oct.	18 No.	18 De.	16 Jan.	15 Fe.	16Ma.	15 Ap.	14 Ma.	13 Jun.	o
73	13 Julii	11 Au.	10 Se.	9 Oct.	8 Nov.	7 Dec.	6 Janu.	4Febr.	6 Mar.	4 Apr.	4 Maii	2 Junii	o
74	1 Julii	30 Jul.	29 Au.	28 Sep.	27 No.	26 No.	25 De.	24 Jan.	22Feb.	24Ma.	22 Ap.	22 Ma.	20 Jun.
75	20 Julii	18 Au.	17 Se.	16Oct.	15 No.	14 De.	13 Jan.	12 Fe	13Ma.	12 Apr.	11 Ma.	10 Jun.	o
76	9 Julii	8 Aug.	6 Sept.	6 Oct.	4 Nov.	4 Dec.	2 Janu.	1 Febr	2 Mar.	1 Apr.	30 Ap.	30 Ma.	o

CAPUT XVII.

De Periodo lunari Calippica ab Autumno. Scaligerianæ doctrinæ ſumma.

CUm ſoperior lunaris Periodus in Athenienſium gratiam à Calippo condita ſit, quæ ab anno Per. Jul. 4384 cyclo Lunæ XIV. cœpit; alia rurſus ab eodem anno ſuperiore conſtituta eſt, nempe Per. Jul. 4383, cyclo XIII. Nam eo anno Hecatombæon lunaris in IX. Julii convenit, quæ eſt vetus Epocha Hecatombæonis Olympici. Hoc movit Calippum, ut Periodum Olympicam retexeret, & pro anno Periodi Olympicæ LXVI, primum annum inſtitueret Periodi ſuæ, ut Scaliger docet lib. 1, pag. 43. D Boëdromion Calippicus cœpit VI. Septemb. feria II, Pyanepſion VI. Oct. quæ erat ἕνη καὶ νέα Boëdrom. Tetraëterici novi, ſive Calippici, quinta veteris Boedromionis Attici, & XX. Apelæi Periodi

riodi Macedonicæ veteris: in qua nihil putat innovatum, præter menſes Macedonum: cum pro Audynæo autumnali Hyperberetæus antea ſolſtitialis ſubſtitutus fuerit. Sed neque locus menſis intercalaris mutatus. Nam is menſis Macedonicus, qui ab Hyperberetæo putatus reſpondet Scirrhophorioni Attico, fuit ſedes Emboliſmi, ut in Attica Periodo.

Ordo menſium in illa Periodo.	
Ὑπερβερεταῖος.	Πυανεψιών.
Δῖος.	Μαιμακτηριών.
Ἀπελλαῖος.	Ποσειδεών.
Αὐδυναῖος.	Γαμηλιών.
Περίτιος.	Ἀνθεστηριών.
Δύστρος.	Ἐλαφηβολιών.
Ξανθικός.	Μουνυχιών.
Ἀρτεμίσιος.	Θαργηλιών.
Δαίσιος α.	Σκιῤῥοφοριὼν α.
Δαίσιος β.	Σκιῤῥοφοριὼν β.
Πάνεμος.	Ἑκατομβαιών.
Λῷος.	Μεταγειτνιών.
Γορπιαῖος.	Βοηδρομιών.

VIII. Quod annus iſtius periodi cœperit ab Autumno colligit ex obſervationibus, quæ ſunt lib. VI. Ptolemæi pag. 106 in quibus anni mutatio facta à Virgine ad Piſces, à Piſcibus ad Virginem nulla fit mutatio. Ergo annus cœpit ab Autumno cyclo XIII. Ideo verò Ptolemæus menſes, non nominavit; quòd metuit ne, ſi Macedonici menſes ita, ut à Calippo tranſpoſiti fuerant, citarentur, hoc confuſionem lectori pareret.

CAPUT XVIII.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de Periodo Calippica.

QUOD ubique, ac paſſim plena voce prædicat Scaliger, duplicem, imo triplicem à Calippo periodum inſtitutam eſſe, unam popularem, duas lunares; ante omnia diſcutiendum videtur. Eſt enim temerè gratiſque confictum. Nam ut à populari ordiar; cùm nullus annus iſtiuſmodi popularis in rerum natura fuerit, nulla umquam neque à Calippo, nec ab alio quoquam eſt æquabilis inventa periodus. Præterea quòd Macedonicam Tetraëteridem cum Olympica conſenſiſſe refert, ob idque dilatum periodi initium in annum Periodi Jul. 4402, validiſſimè lib. primo confutatum eſt. in quo ſibi ipſi contraria profitetur Scaliger. Nam lib. I. cap de periodo Macedonica Alexandrea Autumnali, pag. 47. ſcribit, *Calippum cùm anno Iphiti 445. exeunte deprehendiſſet Lunæ coitum cum ſole convenire in priſtinam epocham Olympiadis, hoc eſt in* IX. *Julii anno* LXV, *cyclo Lunæ* XIII, *retexuiſſe veterem ſitum Olympiadicæ, & Atticæ Periodi, & pro ſexageſimo ſexto Periodi Olympicæ, ac viceſimo octavo Atticæ, annum primum inſtituiſſe* Periodi *ſuæ: & quidem Hecatombæonem tam* Periodicum, *ſive Tetraëtericum, quàm lunarem in Julii* IX. *ſtatuiſſe: ita tamen ut non propterea hinc exorſus ſit periodum, ſed à* Pyanepſione *proximo, qui cœpit* VII. *Octobris, propter pugnam ad Arbela.* Deinde paucis interjectis. *Sed non tamen ideò obtinuit, ut ſtatim nomine Alexandri procederet. Cyclo enim vertente lunari cœpta eſt putari, annis* XII. *poſt mortem Alexandri, ideò ut primus annus Tetraëteridis Alexandreæ cum primo Tetraëteridis Olympicæ concurreret, & pro nono anno Periodi Iphitea, diceretur primus Alexandreæ.* Hæc ille; quorum hæc ſententia eſt. Quo anno Darium vicit Alexander, qui Periodi Julianæ fuit 4383, in quo annus Iphiti 445 deſiit, iniit autem 446. à diebus æſtivis, Olympiadis porrò CXII. anno ſecundo deſinente tertius cœpit, Periodi verò Olympicæ finitus eſt LXV, & cœpit LXVI. Hoc igitur anno Calippum animadvertiſſe dicit novilunium convenire in IX. Julii Eidem dici tunc competebat Scirrhophorionis Attici VII, anno Periodi Atticæ exeunte XXVII. quod & laterculo Neomeniarum Atticarum conſentaneum eſt. In Periodo vero Olympica, cùm annus eſſet exiens LXV, incurrebat in IX. Julii duodecimi menſis Olympiadici dies viceſima ſecunda, ut ex tabula Neomeniarum Periodi Olympicæ conſtat. Deſinebat tùm annus Tetraëteridos Olympicæ primus, qui cum tertio Atticæ congruit: in quo laterculum Neomeniarum Tetraëteridis lunarium exhibet novilunium in XXIII. menſis duodecimi. Quare Calippus anni primordium anticipavit, & pro fine anni LXV. Periodi Olympicæ, ac XXVII. Atticæ, primum annum inchoavit Periodi novæ: item pro menſis duodecimi ſeptima, vel viceſima ſecunda, Neomeniam primi menſis tam lunaris, quàm Tetraëterici poſuit. Igitur Periodum Tetraëtericam novam, ac retextam inchoavit ab anno Per. Jul 4383, Iphiti 446. Quod etiam lib. II, pag. 88. ſignificat Ibi enim Periodum lunarem Calippicam Autumnalem aſſerit cœpiſſe à Pyanepſione, VI. Octob. quæ erat ἕνη καὶ νέα Boedromionis Tetraëterici novi, ſive Calippici. Ergo Boedromion Calippicus Neomeniam habuit in die Septembris VII. adeóque Hecatombæonis Neomenia incidit in Julii IX. quod non niſi anno primo Periodi & Tetraëteridos competit. Quocirca primum annum Periodi, Tetraëteriſque ſuæ Calippus ſtatuit in anno Per. Jul. 4383.

Cùm hæc tam aſſeveranter, audactèrque pronunciaverit; tamen in libro V, cap. de Periodo Calippi pag. 397. contraria omnia definit. Hæc enim illius verba ſunt. *Quia verò Alexandri victoria ad Gaugamela incidit in ſecundum annum Olympiadis, non potuit, ut voluit, inde Periodum Tetraëtericam exordiri, ſed ejus initium induxit anno* XIX. *vertente, à Neomenia* Αὐδυναίου, *qui idem eſt cum Pyanepſione Attico, cujus Neomenia incidit in* VIII. *Octob.* Hic dilatum à Calippo Periodi Tetraëtericæ principium in XIX. annum vertentem, id eſt in annum Per. Jul. 4402. Iphiti 465, tam clarè pronunciat, quàm anteà primum annum ejuſdem Periodi Julianæ 4383 in Iphiti 446. collatum aſſeruit. Quæ quidem ambo vera eſſe nequeunt: falſa autem & eſſe poſſunt, & revera ſunt. Nam Tetraëtericam nullam Periodum, ut ſæpè dictum eſt, Calippus conſtituit. Mira eſt autem hominis cæcitas, qui aliàs Calippum ait Periodum ſuam inchoaſſe illo ipſo, quo Alexander vicit, anno, tametſi nondum Alexandrea vocaretur; aliàs ab eodem in cycli lunaris finem, hoc eſt XIX. vertentem annum dilatam affirmat, uti Tetraëteris illius Periodi cum Olympica Tetraëteride conveniret. Scaligeri contraria decreta.

Ad hæc Neomeniam primi menſis Autumnalis Calippici non eidem dici ſemper attribuit. Nam lib. II, pag. 48 Periodum Tetraëtericam Calippi à Pyanepſione inchoari dicit Octob VII. die, Periodi Julianæ 4383, cyclo XIII. Item libro II. ait in Octobris diem VI. incidiſſe ἕνην καὶ νέαν Boedromionis Tetraëterici novi Calippici Igitur Pyanepſion cœpit Octob. VII. Atqui lib. V. pag 397, ubi dilatum refert initium Periodi in annum XIX. vertentem, ſcribit Neomeniam Pyanepſionis Attici, & Calippici convenire in VIII. Octob. ſtatim poſt κέντρον μετωπικὸν, quod in VII. collocabant, & alibi, ut ſuo loco dicetur, non niſi poſt κέντρον Neomeniam Tetraëterici lunaris menſis iniiſſe docet. Quare ſi VIII. menſis Octobris Pyanepſion primus cœperit, non poteſt iniiſſe menſis ejuſdem VII. E contrario verò, cùm in anno primo Periodi Hecatombæon cœperit Julii IX, Pyanepſion inchoari debuit Octob. VII, non VIII. Vide & pag. 90, & 91.

Jam nos alterius erroris lectorem admonuimus: quod Pyanepſionem proximè Boedromioni ſubjicit, cùm ſecundus ab eo ſit Mæmacterion, ut lib. I. docuimus. Quin etiam alius à nobis ſuperiore libro caſtigatus eſt longe gravior, quod ita Tetraëtericis menſibus novilunia paſſim illigat, ut iiſdem diebus, quibus Iphiti ſæculo congruebant, poſt quadringentos, & eo amplius, annos competant: aliàs juſto majorem, aut etiam minorem Lunæ anteceſſionem attribuit. Quod ex hoc loco animadverti poteſt. Nam lib. I, pag. 46, annum illum, quo pſephiſma ab Athenienſibus editum eſt in gratiam Hyrcani, putat eſſe Iphiti 714, Munychione menſe, quem Panemum vocant Athenienſes, uſurpata jam tum ab Athenienſibus Calippica Periodo. Igitur eo anno novilunium accidiſſe Munychionis XVI. ſiquidem vigeſima ſexta Tetraëterici Munychionis fuit XI.

Muny-

Munychionis πρυτανείας; quod, inquit, anno ſecundo Tetraeteridos contingit. Atqui Iphiti ſæculo anno ſecundo Tetraëteridos novilunium Munychionis eodem die, nempe XVI. commiſſum eſt. Nulla igitur anteceſſio facta eſt poſt DCC. annos. Ad hæc mirè inconſtans eſt, & ſui peræquè oblitus, ac doctrinæ ſuæ. Nam lib. V, pag. 397. ſcribit hanc ipſam Tetraetericam Periodum à Calippo reformatam Græcos omnes amplexos eſſe; adeóque Elidenſes, in quorum gratiam ejus initium diſtulit in annum XIX. vertentem. Quocirca novæ Olympicæ Periodi deinceps initium exſtitit: cujus annus ab Iphito DCCXIV. fuit viceſimus ſecundus. (non 23, ut in lib. V. Scaliger putat) Cœpit enim Periodus illa anno Per. Jul. 4402: unde anno 4651, quo Iphiti DCCXIV, iniit, & XXX Periodi decimæ, orſus eſt annus XXII. Periodi novæ Olympicæ IV. Itaque non ampliùs XXX. annus Periodi fuit, ſed XXII. Anno Periodi Olympicæ XXX, Neomenia Munychionis XXIV. Aprilis. anno verò XXII, Aprilis XXII. Non poteſt utrobique novilunium in XVI. Tetraëterici Munychionis cadere. Ideò abſurda, & perplexa eſt Scaligeriana iſta fabula. Anno Periodi Julianæ 4652, in quem Munychion anni Iphiti 714. convenit, novilunium contigit Maii VII, feria VI, hor. 11, 9′. 9″. à media nocte diei VII. Cyclo Solis IV, lit C. Hunc ſi annum dicas fuiſſe Periodi XXX, novilunium cadet in Munychionis XIV, non in XVI. ſin XXII. numeres, cadet quidem in diem Munych. XVI. Neomenia lunaris. ſed tum erit id falſum, quod lib. I, pag. 46, annum hunc eumdem triceſimum eſſe ſtatuit Olympicæ Periodi. Atqui omnia iſta frivola, & commentitia ſunt. Nam de Hyrcani anno illo longè aliter ſentiendum eſt, ut lib. ſuperiore demonſtravimus.

IV. Jam ratio illa diſtribuendi cavos menſes, vel exemtionis in menſes diſpenſandæ, quam adfert Scaliger, ex altera pendet, quam in Metonis Periodo commentus eſt. At nos illic oſtendimus veram, & legitimam methodum eam eſſe, quam proponit Geminus, ut totius Metonicæ Periodi dies, nempe 6940, per 110, quot ſcilicet in Periodo cavi ſunt, dividantur; fient enim menſes 2, dies $3\frac{1}{11}$ unde poſt ſyzygias 2, dies 3, ablata dies erit, hoc eſt pro quarta menſis tertii uſurpata quinta. Cùm enim dierum ὁμάδα per cavorum numerum partimur, quotiens indicat poſt quamnam diem facta ſit ἐξαίρεσις. At cùm per cavorum numerum ſyzygias dividimus, tum ſyzygias omnes plenas accipimus, & quotiens oſtendit cuinam diei competat: ut ſi dividas 6940 dies unius Metonicæ Periodi per 110. quotiens ſignificat poſt 63. dies & $\frac{1}{11}$, ablatum eſſe diem unum, non auferendum. At cùm dividis ſyzygias 235. per 110, quotiens demonſtrat ſexageſimum quartum diem auferendum. Nam ſyzygiæ omnes plenæ finguntur; ex quibus poſtea dies unus decerpitur. Vide quæ de Metonis Periodo diximus.

Falſum eſt autem quod in illa diſtributione fieri docet Scaliger, ſi quater ſyzygias II. dies $4\frac{1}{11}$, per 110. multiplices, confieri ſyzygias 880, dies 1760, qui dies in plenos menſes redacti, & cum 880 menſibus compoſiti faciunt ſyzygias 938, dies 20. Vera enim diſtributio erit ejuſmodi: ſi 235. ſyzygias per 110. partiare, exiſtent centies ſyzygiæ 2, dies $4\frac{1}{11}$. Quod quidem ſi quater feceris, confient ſyzygiæ 880, dies 1800. Nam quatuor dies per 110. multiplicati dies dant 440. Qui per quatuor multiplicati dant 1760. Sed præterea $\frac{1}{11}$, in 110. deducta efficiunt dies ſolidos 10, qui multiplicati per 4, ſunt 40. fiunt igitur ſyzygiæ 880. tum ex diebus 1760, ſyzygiæ 58, dies 20. ex $\frac{1}{11}$ denique per 100. quater multiplicatis, fiunt 40. qui ad 20. ſuperfluos additi dant 60, ſive ſyzygias duas plenas, quæ cum 880. & 58. conjunctæ, ſyzygias plenas 940. conficiunt. Ineptum eſt verò ex duabus reliquis ſyzygiis unam eſſe cavam putare. Siquidem cùm ſyzygiæ, & dies ex partitione per 110. facta collecti multiplicantur per eadem 110, ſyzygiæ omnes plenæ conſurgunt; quoniam dum 235. ſyzygiæ per 110. dividuntur, plenæ omnes intelliguntur, & quotiens, ut vocant, indicat, quemnam in diem cadat exemptio, quæ nondum, uti dixi, facta, ubi facienda ſit, ipſa deſignat. Ceterùm partitio illa ſyzygiarum in cyclis quatuor repetita ut ad Metonicam Periodum convenit; ſic aliena eſt à Calippica. qua in re non mediocris eſt hallucinatio Scaligeri, cujus hac in parte ſalebroſa eſt, & inextricabilis oratio. Neque verò eadem lex eſſe debet τῶν ἐξαιρέσιμων in utraque Periodo, ſed in Calippica, quo minor eſt lunaris anni modus, eo fit citius dierum expunctio. Nam ut in Metonica, diſtributâ dierum ὁμάδι, quæ ſunt 6940, per 110, confiunt $63\frac{10}{110}$, ſive $\frac{1}{11}$: quod indicat poſt ſyzygias duas plenas tertiam cavam eſſe, & in ea pro quarto die, quintum uſurpari: ita 27759. dies, quot in Calippi Periodum imputantur, per 441. cavos menſes diviſi, dant $62\frac{417}{441}$, quod admonet poſt 62. dies, hoc eſt plena duo dierum ſyſtemata, unum diem eximi, & pro tertio, quartum numerari.

CAPUT XIX.

Vera Calippicæ Periodi ſtructura, & epocha diſputatur; ac docetur fruſtrà triplicem à Scaligero Calippi Periodum eſſe confictam.

CALIPPICÆ Periodi doctrinam adeò intricavit Scaliger, ut lectoribus meras tenebras offuderit. Illud tamen ex ejus verbis eruitur, Calippum triplicem inſtituiſſe Periodum. Prior eſt Tetraeterica, ſive popularis, cujus initium rejectum eſt in annum poſt mortem Alexandri duodecimum, Per. Jul. 4402. ut ſcilicet cum Olympica Tetraeteride conveniret. Altera Periodus lunaris eſt πρυτανείας in gratiam Athenienſium condita quæ ab anno cœpit Periodi Jul. 4384, proximè poſt eum annum, quo Calippus Periodum ſuam reperit. Tertia perinde lunaris ab Autumno cœpta, cujus exordium incidit in annum Per. Jul. 4383, quo Alexandri victoria ad Arbela contigit.

Mihi verò certum eſt unicam, ac ſimplicem fuiſſe Calippi Periodum. Nam neque Ptolemæus, neque alius quiſpiam plures fuiſſe inſtitutas à Calippo Periodos ſignificat. Unde perſpicuum eſt totum illud diſcrimen eſſe confictum. De Tetraetericæ Periodi commento ſatis ſupérque egimus hactenus, & nullam iſtiuſmodi exſtitiſſe docuimus. Quod verò πρυτανείας ex lunaribus alteram nominat, quem tandem auctorem adhibet? Sanè πρυτανεία ſpatium fuit, quo πρυτάνεις Athenis functionem obibant, eratque XXXV. circiter dierum. Annum verò πρυτανείας, aut menſem ad popularis, atque æquabilis diſcrimen uſurpatum eſſe numquam demonſtravit Scaliger, éſtque merum hominis ſomnium. Vide omninò quæ de anno Græco, deque Macedonica Periodo, & Joſephi loco in ſuperiori libro diſſeruimus. Præterea fuerit Athenis annus aliquis πρυτανείας, & lunaris à civili diſtinctus, cùm duplex ſit Calippi Periodus etiam lunaris ex opinione Scaligeri, una quæ Per. Jul. anno 4383. ab Autumno cœpit; altera quæ anno 4384, à Solſtitio iniit; cur hanc potiùs, quam illam Athenienſibus tribuit? Nam quòd à Solſtitio πρυτανείας annum Athenienſes inchoaverint, nihil ad rem pertinet. Ut enim Tetraeteridon, ac popularis anni formam, auctore Calippo, commutarunt. ita novam epocham adſciſcere potuerunt, & ab Autumno πρυτανείας annum incipere.

Unicam eſſe Calippi Periodum.

Sed illis nugis omiſſis, unam, ac ſimplicem Calippi Periodum fuiſſe pertendimus, eamdémque non ab anno 4383, ſed 4384. iniiſſe; adeóque fruſtrà Scaligerum Calippicæ Periodi πρυτανείας ſolius epocham anno 4384. adſtrinxiſſe; alteram, eámque reliquarum nationum communem, in 4383. contuliſſe. Hoc verò ex illis obſervationum exemplis colligi poteſt, quæ ſparſim Ptolemæus attulit. Primùm lib. III, cap. I, pag. Græc. edit. 60, duplicem Hipparchi obſervationem commemorat, utriuſque ſcilicet æquinoctii, autumnalis, & verni, in eodem anno Calippico, nempe XXXII. Periodi tertiæ. Prior convenit anno Per. Jul. 4567, cyclo VII, quo Sept. XXVI. deprehenſum æquinoctium, poſterior anno 4568, cyclo VIII. Igitur annus XXXII. tertiæ Calippi Periodi iniit anno Per. Jul. 4567. Si annus à Calippi initio CLXXXIV. incidit in annum 4567: primus convenit anno 4384. Idipſum & reliquæ obſervationes æquinoctiorum indicant, quæ eodem in loco pertexuntur. Deinde lib. VI, cap. V, pag. Græc. 142, anno Nabonaſſ. 1DVII, Tybi. II, ſequente III, hora V, Rhodi ineunte, defecit Luna anno XXXVII. tertiæ Periodi Calippicæ, ſive ab initio Calippi CLXXXIX, Januarii XXVII, anni Per. Jul. 4573. Ergo initium anni XXVII. tertiæ Periodi congruit anno 4572; adeóque primus Calippi cœpit anno 4384. Tertiò lib. VII, cap. III, pag. Græc.

Ptolemæi obſervationes annum primum Calippi demonſtrant.

codicis 169. quatuor Timocharidis obſervationes explicantur. Prima eſt anno XXXVI. Periodi primæ Calippicæ, Ποσειδεῶνος κϛ′ Paophi 16, hora 10. noctis incunte Nabon. 454. Luna quippe tunc conjuncta fuit cum Scorpii ſtella, anno Per. Jul. 4419, Decemb. XXI, feria 6. Poſtea anno eodem Nabon. & Calippi, Elaphebol. ιε′. Tybi. 5, hora 3. incunte, cum ſpica Virginis conjuncta fuit, anno Per. Jul. 4420. Martii 1x, feria VII. Item anno XLVII. Periodi primæ Calippicæ, Antheſterionis VIII, Nabonaſſari 465, Athyr 23, hora 3. deſinente, Luna cum Pleiadibus conjungebatur, Per. Jul. 4431, Januarii 29, feria 3. Denique anno XLVIII. ejuſdem Periodi, Pyanepſionis, ἕκτῃ φθίνοντος, id eſt XXVI, Thoth. 7, hora 9½, Nabon. 466, Luna ſpicæ conjuncta. Per. Jul. 4431, Novemb. 8, feria 6.

Ex iis obſervationibus conſtat annum primum Calippicæ Periodi convenire anno Per. Jul. 4384, cyclo XIV. Atenim aliæ ſunt apud Ptolemæum obſervationes, quæ Calippicæ Periodi principium anno ſuperiori, hoc eſt Julianæ Periodi 4383. mandare videantur. Etenim lib. IV, cap. ult. pag. Græc. 106, tres Lunæ defectiones ab Hipparcho commemorantur. Prima contigit anno Periodi Calippicæ ſecundæ LIV, Nabon. 547, Meſori 16, Per. Jul. 4513, Sept. 22, feria 6. Altera in annum incidit ejuſdem Periodi LV, Nabon. 548, Mechir 9, hora 3, 26′. à meridie, Per. Jul. 4514, Martii 19, vel 20, feria 3. Tertia contigit eodem anno Periodi Calippicæ, & Nabonaſſareo, Meſori 5, hor. 14, 15′. Per. Jul. 4514, Sept. 12, feria 4. Quæ quidem obſervationes initium Periodi Calippicæ ſtatuunt in anno 4383. Nam cùm annus Periodi ſecundæ quinquageſimus quintus menſe Martio anni 4514 proceſſerit, & ad Sept. uſque perſeveraverit, hujus initium competere videtur anno ſuperiori: nempe 4513. Quod ſi annus à Calippo 131, cœperit anno 4513, neceſſe eſt Calippi primum incurrere in annum 4383.

Ptolemæi locus corrigitur.

Verùm mendoſos eſſe Ptolemæi numeros quovis pignore contenderim. Nam & prioris obſervationis annus in Græco codice notatur νβ′, hoc eſt LII, pro quo Latinus Interpres LIV poſuit. Rectè quidem. Nam hic annus iniit Julianæ Periodi 4513. unde & primus, 4384. In ſecunda autem obſervatione pro νε′ reſcribo νδ′. ut idem annus LIV, qui anno 4513. cœperat, ſequentis vere, ac Martio menſe continuetur: quemadmodum in prima omnium, quas protulimus, annus XXXII. tertiæ Periodi inchoatus anno 4567, Martii XXIV. anni 4568. decurrit. Quam conjecturam Buntinghus in Chronol. pag. 156. confirmat, qui illum ipſum annum Periodi Calippicæ LIV, non LV, numerat. Eodem pacto corrigendus alter Ptolemæi locus lib. V, cap. III, pag. Græc. 111. Ubi obſervatam ab Hipparcho Lunam ſcribit in Tauri gradu 12, 2′ anno L. Periodi tertiæ Calippicæ. Convenit anno Per. Jul. 4586. Cyclo VII, Auguſti V. Eſt enim hic annus ab initio Calippici CCII. Quod ſi ab Solſtitio anni 4586. cœperit, Calippi initium rejiciendum erit in annum 4385. Atqui Hipparchus ipſe in altera obſervatione anni 32. Periodi tertiæ primordium accommodat ad annum 4567: unde ſequitur primum annum Calippi convenire anno Per. Jul. 4384. Quocirca cum Buntingho Ptolemæum ſcripſiſſe credimus να′ pro ν′. Eſt enim LI, prior annus, qui à Solſtitio cœperat anni 4586. Quòd ſi quis Calippicæ Periodi initium ab æquinoctio Autumnali non à Solſtitio deducendum exiſtimet; ideóque anno illo Per. Jul. 4586. iniiſſe velit annum LI. Periodi tertiæ Calippicæ, Auguſto verò adhuc L. decurriſſe, nihilominus initium Periodi Calippicæ primæ incidit in annum 4384. ab Autumno: quod Scaligero refragatur, qui Periodum illam Calippicam, quæ ab Autumno incipit, anno 4383. inchoari cenſet. Sed nos veriſimilius eſſe credimus Ptolemæum annum LI, non L, ſcripſiſſe. Nunc de Calippici anni epocha in anno Juliano diſputandum.

Quot Calippicarum Periodorum lunarium genera conſtituuntur à Scaligero, totidem initia ponuntur. Nam πρωτονεομηνίας Periodum lunarem, ut & Tetraetericam ordiri cenſet ab Hecatombæone, ſive Solſtitio æſtivo: alteram verò ab Autumno & Pyanepſione menſe. Utrobique porrò intercalarem menſem fuiſſe Scirrhophorionem, vel Macedonicum menſem, qui ei reſponderet. Quòd πρωτονεομηνίας Periodus à Solſtitio cœperit, probat ex quatuor illis obſervationibus Timocharidis, quas Ptolem. lib. VII, cap. III. refert. Nam in illis à Poſideone ad Elaphebolionem nulla fit anni mutatio ſed triceſimo ſexto Periodi II. perſeverat. ab Antheſterione vero ad Pyanepſionem fit mutatio. Igitur à Solſtitio novus annus incipit. At in altera Periodo Calippica, ad quam obſervationes alias tres refert, quæ lib. IV, pag. 106. commemorantur, mutatio anni fit à Septembris XXII, ad Martii XX: non fit à Martio ad Septembrem. Non eſt igitur initium anni, ut in priore, Solſtitium, ſed Autumnalis cardo.

Epocha Calippicæ Periodi.

Nos adverſus hæc ut unam, ac ſimplicem eſſe Calippi Periodum arbitramur, ita unicam ejus epocham circa Solſtitium conſtituimus. Primùm enim id ex eo perſuadetur, quòd Calippica Periodus ad Metonicam emendandam velut ſubſidiaria ſit adhibita; quod teſtatur Geminus. Quare cum Metonis annus, ut & ipſe Scaliger putat, à Solſtitio cœperit, indidem & Calippicam iniiſſe non dubium eſt. Deinde Ptolemæus hoc ipſum perſpicuè docet, qui lib. III, pag 63. ſcribit obſervatum ab Ariſtarcho Solſtitium τῷ ν′ ἔτει λήγοντι τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου. Ergo circa Solſtitium deſinit annus Calippicus. Præterea cùm ex duabus lunaribus Calippi periodis, quas inducit Scaliger, ſola illa, quam πρωτονεομηνίας nominat, vera ſit, eáque à Solſtitio deducatur; altera verò nulla omnino fuerit (Nos enim unicam eſſe demonſtravimus) apparet Calippicæ Periodi initium ab Solſtitiali menſe repetendum.

Quòd ſi Ptolemæi locus ille lib. IV, cap. ult. quod ad numeros ſpectat, integer eſſet, non ideo tamen neceſſariò colligeretur annum LV. cœpiſſe Per. Jul. anno 4513. ab Autumno. Hoc enim occurrere poteſt; cùm ejuſdem Calippicæ periodi varia uſurpata fuerint exordia, fortaſſis auctorem illarum obſervationum à Gamelione anni Per. Jul. 4384. epocham anni, ac periodi ſumpſiſſe, τῷ πολιτικῷ: ut in anno Juliano, cum à Septembri ordiantur Græci, Latini à Kal. ſequentibus ineunt. Aut quemadmodum in aureis numeris, quos Romani ab Alexandrinis didicerunt, cùm ab Auguſti XXIX. primordium iſti capiant, illi à Kal Jan. vel Martio menſe conſequente. Ad eum itaque modum fingi à nobis illud poſſet, anticipatum à quibuſdam eſſe initium Calippicæ Periodi, ut cùm ex inſtitutione Calippi à Solſtitio anni 4384. ducatur, Mathematici nonnulli, qui in aliis extra Græciam civitatibus degebant, ubi aliud erat anni popularis exordium, eamdem illam Calippi Periodum indidem, unde civilis ſuorum annus incipiebat, inchoare voluerint, utputà ab aliquo menſe, qui in Januarium, aut Februarium ejuſdem anni Januarii caderet; cujus in Solſtitio propria, ac legitima Calippici anni epocha conſtituta fuerit, nempe anni Jul. Per. 4384. quod non minori probabilitate, quàm Scaligerianum illud de Autumnali initio comminiſci poſſumus. Sed neutrum ſanè verum eſt. Illud autem, quod paullò antè definiimus, certiſſimum; corruptum eſſe apud Ptolemæum anni illius numerum, & pro νε′ ſubſtituendum eſſe νδ′. Id quod ex aliorum locorum collatione manifeſtum eſt.

De intercalari menſe, & embolimæis annis in Periodo, neque rectè ſentit Scaliger, neque Periodi ipſius rationes intelligit. Neque enim credendum eſt Calippum, cùm Periodum ſuam architectatus eſt, novum aliquem menſium, & Emboliſmorum ſitum excogitaſſe, atque ab eo diverſum, quem pridem Meto propoſuerat. Quippe Geminus auctor eſt, Calippum ita Enneadecaeteridem ab Euctemone & aliis repertam emendaſſe, ac LXXVI. annorum orbem excogitaſſe, ut embolimorum menſium ordinem non alium, quàm qui in Enneadecaeteride fuit, inſtitueret: τῇ δὲ τάξει, inquit, τῶν ἐμβολίμων ὁμοίως ἐχρήσαντο. *Ordine Emboliſmorum ſimiliter uſi ſunt.* Nam ad Metonicam Periodum fulciendam, caſtigandámque, LXXVI. annorum Periodum invenit, in qua docuit ſolidum diem ex Metonica ratione decedere. quare nihil in contextu embolimæorum annorum innovavit, neque ordinem, diſpoſitionemque mutavit; ſed labantem priſcam Periodum pertexuit, atque edito parapegmate, quid in annis conſequentibus, & menſibus agendum eſſet, aperuit; putà qui menſes ὑπερήμεροι forent, & qua ratione dies ille ſuperfluus eximendus, atque id genus alia. Metonis Periodus cœpit anno Per. Jul. 4384. Fuit igitur annus primus Periodi Calippicæ, Metonici cycli octavus, id eſt CIII. ab editione Metonica. Cum ergo Periodi V. Metonicæ octavus annus commodum ageretur, Calippus, animadverſa

V.

Vera ratio emboliſmorum in Calippi Periodo.

diei

diei unius labe, Periodum illam emendare eſt aggreſſus, & LXXVI. annis in Parapegmate deſcriptis, hoc eſt XII. reliquis de V. Periodo Metonica, ac III. integris Periodis, & VII. annis de nova Periodo, demonſtravit quemadmodum dies unus perimendus eſſet. Quare iidem anni, qui in Metonica Periodo, intercalares à Calippo relicti ſunt. Fuerunt autem in cyclo Metonis intercalares anni III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Quocirca primus annus Periodi Calippicæ, quia Metonici cycli octavus exſtitit, fuit embolimæus: ac deinceps IV, VII, X, XII, XV, XVIII, XX, XXIII, XXVI, XXIX, XXXI, XXXIV, XXXVII, XXXIX, XLII, XLV, XLVIII, L, LIII, LVI, LVIII, LXI, LXIV, LXVII, LXIX, LXXII, LXXV.

His animadverſis facile erit in Ptolemaicis obſervationibus videre quinam intercalares anni fuerint. Nam neque XXXVI, neque XLVII. embolimæi ſunt. Ideò fruſtrà eſt Scaliger, qui in obſervationibus Timocharidis annum XXXVI. embolimæum fuiſſe ratus, ex eo colligit embolimum menſem non fuiſſe Poſideonem, ſed Scirrhophorionem: tum verò anno XLVII. intercalatum exiſtimat; quod à Neomenia Antheſterionis ad Neomeniam Pyanepſionis dies ſunt 266, qui ſunt menſes IX. lunares. unde Pyanepſion fuit decimus, cùm tamen nonus eſſe debeat. Sed nos in ſuperiore libro demonſtravimus, Pyanepſionem decimum ab Antheſterione menſem eſſe, non nonum, eóque priorem eſſe Mæmacterionem. Ideò perperam ratiocinatur Scaliger. De menſe autem intercalari non dubito, quin etſi caput anni æſtivum eſſet ſolſtitium, Poſideon tamen intercalatus fuerit, quemadmodum in Metonica Periodo factum eſſe ſuprà vidimus, ex Ptolemæi obſervatione, quam pag. 106. commemorat: in qua Archonte Evandro, Poſideone priore eclipſis accidit, Nabon. anno CCLXVII, Thoth XVI. Per. Jul. 4332, poſt Metonicam editionem; quamvis annus à ſolſtitio jam iniret, ut ex Platone didicimus. Quinetiam Dionyſius Halicar. lib. 1, ubi de excidio Trojæ loquitur, manifeſtè comprobat, Scirrhophorionem intercalatum non eſſe, licèt anni caput à ſolſtitiali epocha repeteretur: & tamen Attica anni deſcriptione utitur, *ὡς Ἀθηναῖοι τοὺς χρόνους ἄγουσι.* Videtur autem ex eo, quòd Scirrhophorion infra ſolſtitium adeò prolapſus ſit, annum intercalarem habuiſſe.

Illud inſuper Scaligero concedere non poſſum, Hecatombæonis lunaris Neomeniam numquam ſolſtitiale punctum anteceſſiſſe. Nam fieri poteſt, ut, quod à Judæis obſervatum ſcimus, Athenienſes plenilunii maximè rationem haberent, iſque primus menſis eſſet, cujus plenilunium epochæ anni vicinus foret; aut etiam novilunium. Sanè in prima Timocharidis obſervatione anno Calippicæ Periodi XLVIII, Per. Jul. 4431, Neomenia Antheſterionis cœpit Januarii XXII, Pyanepſionis vero, quem decimum ab illo eſſe docuimus, non, ut putat Scaliger, nonum, XV Octob. Unde Hecatombæon iniit XIX. Junii ante ſolſtitium.

CAPUT XX.

Refutatur Scaligeriana tabula Neomeniarum Periodi Calippicæ, & methodus ipſius: tum probabilis illius constructio proponitur.

CALIPPICÆ Periodi tabulam ad inſtitutum, opinionémque ſuam accommodavit Scaliger; quam cùm falſiſſimam eſſe hactenus oſtenſum fuerit, tabulam iſtam nihil admodum moramur. Etenim pauca quædam exempla ſunt, in quibus Attici menſes ad Calippicæ Periodi annos adjuncti ſint; neque plura eſſe puto, quàm quatuor illa Timocharidis à Ptolemæo deſcripta; de quibus paullò pòſt agetur. Reliqua verò tria, ubi nulla menſium Atticorum fit mentio, pro arbitrio ſuo ad inſtitutam à ſe Periodum exegit.

Sed in capite de Periodo Calippica Autumnali cùm eadem illa lunarium eclipſeon exempla tria menſibus Atticis ex illa methodo reddere conatur, hallucinatus eſt, cùm ad methodum jubet characterem Neomeniæ primi menſis conjungi cum Neomenia menſium ſingulorum; velut anno LIV. Periodi ſecundæ Calippicæ characterem Hecatombæonis anni LIV, qui eſt 4, cum charactere Boedromionis. atqui is eſt 2. Unde fieret character Boëdromionis VI, non VII. Sic in eodem anno Neomenia Hecatombæonis IV. cum Neomenia Elaphebolionis, II, conjuncta dat feriam VI, non II. Denique character Hecatombæonis anni 55, qui eſt 1, non 4. cum charactere Boedromionis dat feriam V, non IV. Verum *μνημονικὸν* illud *ἁμάρτημα* Scaligero condonandum eſt. Nam characterem Periodi, non Hecatombæonis cum Neomenia menſium copulari poſtulat methodus. Atqui hoc modo Plenilunia in XIV. menſium lunarium incident poſt LXXVI. annos, aut excurrentes aliquot: quod credibile non eſt, tam recenti Calippi recenſione, necdum unius diei *συζυγίᾳ* conflata.

Confutata Periodi Calippicæ Scaligeriana ſtructura, quam ex falſis principiis excitavit, conſequens eſt, ut ejuſdem probabilem contextum hoc loco reddamus. In quo nonnihil conjecturæ permittendum eſt; cùm obſcura ſit illius apud Ptolemæum, ac Geminum, ceteróſque mentio: neque ſatis uſpiam expreſſum legatur, quanam ab epocha propagata fuerit; tum quæ cavorum plenorúmque menſium alternatio; quis emboliſmorum ſitus, & id genus alia; ſine quibus Periodus ordinari nequit. Ac Geminus quidem nihil inter Metonicam & Calippicam Enneadecaëteridem aliud intereſſe ſignificat, niſi quod annorum LXXVI, ſive quatuor Enneadecaëteridum intervallo dies unus in Calippica perimatur. Unde ſi quis ad exemplum Metonicæ, Calippicas IV. Enneadecaëteridas conformare velit, illud obſervabit unum, ut poſt 62. dies & [illegible] unius diei *ἐξαιρέσιμον* faciat. In quo plurimum erraſſe Scaligerum ſuperiori diſputatione planum fecimus. Nos verò aliam quamdam *οἰκονομίαν*, & ad popularem etiam uſum, aut aſtronomicum ſaltem, aptiorem Periodi totius inſtituimus: cujus ea ſunt elementa. Calippica Periodus annorum LXXVI. cum totidem annis Julianis paria faciens diebus conſtat 27759, menſibus 940. Si igitur dierum ſumma per 940. dividatur, conſtabit Calippica ſyzygia diebus 29, 12, 44′, 25″, 31‴, 54⁗ $\frac{11}{47}$: Ejuſmodi duodecim ſyzygiæ dies colligunt 354, 8, 53′, 6″, 22‴, 58⁗ $\frac{16}{47}$. Mos eſt autem Aſtrologis Neomeniarum, adeóque cœleſtium omnium motuum epilogiſmos à meridie repetere. Quare quoties lunaris calculus duodecim à media nocte horas excedet, in ſequentem diem, Neomeniam diffundemus, qui Attica conſuetudine ab occaſu Solis incipit. Hinc anni modus & *ἐξαιρεσίμων* dierum ratio ſuapte ſponte conſtabit. Embolimæi porrò iidem omninò ſunt, auctore Gemino, qui in Metonica Periodo: de quo vide quæ ſuperiori capite diximus. Initium Calippus Periodi ſuæ fecit anno Julianæ Periodi 4384, ab ea Neomenia, quæ ſolſtitio citima fuit. Hanc tabulæ noſtræ reddunt Junii XXVIII, feria III, hora 15, 5′, 45″. in Attico meridiano, cyclo Lunæ XIV, Solis XVI, littera B. Quoniam ultra meridiem calculus excurrit, Neomenia ſtatuenda nobis eſt in Junii XXIX. quod cum in editione prima Scaliger eſſet amplexus, in poſteriore, nec non in Iſagogicis Canonibus, ſententiam mutavit, & Calippum dixit uno die Neomeniam antevertiſſe. quod ut gratis confictum à nobis rejicitur. Primus annus, quia Metonicæ Periodi octavus eſt, embolimæus erit: inde 4, 7, 10, & ceteri deinceps eo ordine, quem laterculum oſtendet. Tabulam itaque triplicem adſcribemus. quarum prima Periodi annos expanſos continet cum eorum ſedibus, & annis Julianæ Periodi, quibus ineunt, littera Dominicali, & Juliani menſis die, in quem incidit Neomenia primi menſis, qui eſt Hecatombæon. Adjecimus & tam anni cujuſque dies, quàm ex omnibus collectos. Secunda tabula menſes exhibet Atticos; cùm lunarium ſyzygiarum tredecim Calippica quantitate. Tertia *συζυγίαν* lunarem continet in Periodis Calippicis. Quarta regulares Periodorum, hoc eſt ferias, in quas Periodi ſingulæ deſinunt. Propoſito itaque quolibet anno in Juliana Periodo: detrahe 4383: quod reliquum eſt, erit annus ab exordio Calippi iniens.

Hoc ſi proximè minorem numerum in Tabula quarta quæſieris, habebis ad latus adſcriptum numerum Periodorum quæ jam elapſæ ſunt, reliquum erit annus currens Periodi ſequentis. Quod ſi Periodos jam exactas, cum annis reſiduis ad 4383. adjicias, colliges annum Periodi Julianæ, in quem annus Calippi, qui quæſitus eſt, incidit. Hunc eumdem annum poſteà quære in Tabula I: ita novilunium Calippicum primi menſis, ſive Hecatombæonis exhibebit. Ad hoc verò ſi totidem menſes ex Tabula II, quot neceſſe erit, adjungas, conficet

fiet novilunium menſis cujuſlibet. Ut autem characterem reperias annorum, menſiumve; vide quota ſit Periodus Calippica; & demptis, quoad licet, ſeptenariis omnibus, reſiduum quære in Tabella Characteriſmi Periodorum. Character adſcriptus cum feria anni vel menſis jam inventa ex Tabula I, & II, copulatus dabit feriam anni, vel menſis, quo de agitur. Poſtremò cùm Calippicus anni modus lunari ac cæleſti major ſit, ejus μετάχισιν ex Tabula III. inveſtigare poteris. Nam ſi Periodis omnibus abſolutis reſpondentes dies & horas, ac ſcrupula collegeris, & ad eas etiam Enneadecaeteridon evolutarum περίγειον adjunxeris; ſumma deducta de novilunio Calippico relinquet novilunium εἰςαβὶς, & labem anni Calippici demonſtrabit.

TABULA I. PERIODI PRIMÆ

CALIPPICÆ.

	Anni Periodi.	Anni Per. Jul.	Lit. Domin.	Novilunia Hecatomb. F. H.	Dies civiles Neomeniæ.	Charact.	Dies annorum.	Dies collecti.
E	I	4384	B	Junii 28. 3. 15. 6′	Junii 29	4	384	384
	II	4385	A G	Julii 16. 2. 12. 43′	Julii 17	3	738	738
	III	4386	F	Julii 5. 6. 21. 36′	Julii 6	7	119	1092
E	IV	4387	E	Junii 25. 4. 6. 29′	Junii 25	4	384	1446
	V	4388	D	Julii 14. 3. 4. 7′	Julii 14	3	355	1831
	VI	4389	C B	Julii 2. 7. 13. 0′	Julii 3	1	354	2185
E	VII	4390	A	Junii 21. 4. 21. 53′	Junii 22	3	384	2569
	VIII	4391	G	Julii 10. 3. 19. 31′	Julii 11	4	354	2923
	IX	4392	F	Junii 30. 1. 4. 24′	Junii 30	1	355	3278
E	X	4393	E D	Junii 18. 5. 13. 17′	Junii 19	6	383	3661
	XI	4394	C	Julii 7. 4. 10. 54′	Julii 7	4	353	4016
E	XII	4395	B	Junii 26. 1. 19. 48′	Junii 27	2	384	4400
	XIII	4396	A	Julii 15. 7. 17. 25′	Julii 16	1	354	4754
	XIV	4397	G F	Julii 4. 5. 2. 18′	Julii 4	5	354	3108
E	XV	4398	E	Junii 23. 2. 11. 11′	Junii 23	2	384	5492
	XVI	4399	D	Julii 12. 1. 8. 49′	Julii 12	1	355	5847
	XVII	4400	C	Julii 1. 3. 17. 42′	Julii 2	6	354	6201
E	XVIII	4401	B A	Junii 20. 3. 2. 35′	Julii 20	3	384	6585
	XIX	4402	G	Julii 9. 2. 0. 13′	Julii 9	2	354	6939
E	XX	4403	F	Junii 28. 6. 9. 6′	Junii 28	6	384	7423
	XXI	4404	E	Julii 17. 5. 6. 43′	Julii 17	5	355	7678
	XXII	4405	D C	Julii 3. 2. 13. 36′	Julii 6	3	354	8132
E	XXIII	4406	B	Junii 25. 7. 0. 29′	Junii 25	7	384	8416
	XXIV	4407	A	Julii 13. 3. 22. 7′	Julii 14	6	354	8770
	XXV	4408	G	Julii 3. 3. 7. 0′	Julii 3	3	355	9125
E	XXVI	4409	F E	Junii 21. 7. 15. 53′	Junii 22	1	384	9309
	XXVII	4410	D	Julii 10. 6. 13. 31′	Julii 11	7	354	9863
	XXVIII	4411	C	Junii 29. 3. 22. 24′	Junii 30	4	354	10217
E	XXIX	4412	B	Junii 19. 1. 7. 17′	Junii 19	1	384	10601
	XXX	4413	A G	Julii 7. 7. 4. 54′	Julii 7	7	355	10956
E	XXXI	4414	F	Junii 26. 4. 13. 47′	Junii 27	5	383	11339
	XXXII	4415	E	Julii 13. 3. 11. 25′	Julii 15	3	353	11694
	XXXIII	4416	D	Julii 4. 7. 20. 18′	Julii 5	1	354	12048
E	XXXIV	4417	C B	Junii 23. 5. 5. 11′	Junii 23	5	384	12432
	XXXV	4418	A	Julii 12. 4. 2. 44′	Julii 12	4	354	12787
	XXXVI	4419	G	Junii 1. 1. 11. 42′	Junii 1	1	353	13141
E	XXXVII	4420	F	Junii 20. 5. 20. 35′	Junii 21	6	384	13525
	XXXVIII	4421	E D	Julii 8. 4. 14. 12′	Julii 9	5	354	13879

TABULA

TABULA I. PERIODI PRIMÆ CALIPPICÆ.

	Anni Periodi.	Anni Per. Jul.	Lit. Domin.	Novilunia Hecatomb. F. H.	Dies civiles Neomeniæ.	Charact.	Dies annorum.	Dies collecti.
E	XXXIX	4422	C	Junii 28. 2. 3. 5′	Junii 28	2	384	14263
	XL	4423	B	Julii 17. 1. 0. 43′	Julii 17	1	354	14617
	XLI	4424	A	Julii 6. 5. 9. 36′	Julii 6	5	355	14972
E	XLII	4425	G F	Junii 24. 2. 18. 29′	Junii 25	3	384	15356
	XLIII	4426	E	Julii 13. 1. 16. 7′	Julii 14	2	354	15710
	XLIV	4427	D	Julii 3. 6. 1. 0	Julii 3	6	354	16064
E	XLV	4428	C	Junii 22. 3. 9. 53′	Junii 22	3	384	16448
	XLVI	4429	B A	Julii 10. 2. 7. 31′	Julii 10	2	355	16803
	XLVII	4430	G	Junii 29. 6. 16. 24′	Junii 30	7	354	17157
E	XLVIII	4431	F	Junii 19. 4. 1. 17′	Junii 19	4	384	17541
	XLIX	4432	E	Julii 7. 2. 22. 54′	Julii 8	3	354	17895
E	L	4433	D C	Junii 26. 7. 7. 47′	Junii 26	7	384	18279
	LI	4434	B	Julii 15. 6. 5. 25′	Julii 15	6	355	18634
	LII	4435	A	Julii 4. 3. 14. 18′	Julii 5	4	354	18988
E	LIII	4436	G	Junii 23. 7. 23. 11′	Junii 24	1	384	19372
	LIV	4437	F E	Julii 11. 6. 20. 49′	Julii 12	7	354	19726
	LV	4438	D	Julii 1. 4. 5. 42′	Julii 1	4	355	20081
E	LVI	4439	C	Junii 20. 1. 14. 35′	Junii 21	2	384	20465
	LVII	4440	B	Julii 9. 7. 12. 13′	Julii 9	7	354	20819
E	LVIII	4441	A G	Junii 27. 4. 21. 8′	Junii 28	5	384	21203
	LIX	4442	F	Julii 16. 3. 18. 45′	Julii 17	4	354	21557
	LX	4443	E	Julii 6. 1. 3. 28′	Julii 6	1	355	21912
E	LXI	4444	D	Junii 25. 5. 12. 31′	Junii 26	6	383	22295
	LXII	4445	C B	Julii 13. 4. 10. 9′	Julii 13	4	355	22650
	LXIII	4446	A	Julii 2. 1. 19. 2′	Julii 3	2	354	23004
E	LXIV	4447	G	Junii 22. 6. 3. 55′	Junii 22	6	384	23388
	LXV	4448	F	Julii 11. 5. 1. 33′	Julii 11	5	354	23742
	LXVI	4449	E D	Junii 29. 2. 10. 26′	Junii 29	2	355	24097
E	LXVII	4450	C	Junii 18. 6. 19. 19′	Junii 19	7	384	24481
	LXVIII	4451	B	Julii 7. 5. 16. 56′	Julii 8	6	354	24835
E	LXIX	4452	A	Junii 27. 3. 1. 50′	Junii 27	3	384	25219
	LXX	4453	G F	Julii 14. 1. 23. 27′	Julii 15	2	354	25573
	LXXI	4454	E	Julii 4. 6. 8. 20′	Julii 4	6	355	25928
E	LXXII	4455	D	Junii 23. 3. 17. 13′	Junii 24	4	384	26312
	LXXIII	4456	C	Julii 12. 2. 14. 50′	Julii 13	3	354	26666
	LXXIV	4457	B A	Junii 30. 6. 23. 44′	Julii 1	7	354	27020
E	LXXV	4458	G	Junii 20. 4. 8. 37′	Junii 20	4	384	27404
	LXXVI	4459	F	Julii 9. 3. 6. 14′	Julii 9	3	355	27759

TABULA II.
Προηγήσεως lunaris in Periodis Calippicis.

Periodi	Anni Period.	Lunaris antici-patio.
0	19.	0. 1. 28′.
0	38.	0. 2. 55′.
0	57.	0. 4. 23′.
1	76.	0. 5. 50′.
2	152.	0. 11. 40′.
3	228.	0. 17. 31′.
4	304.	0. 23. 21′.
5	380.	1. 5. 11′.
6	456.	1. 11. 1′.
7	532.	1. 16. 52′.
8	608.	1. 22. 42′.
9	684.	2. 4. 32′.
10	760.	2. 10. 22′.
11	836.	2. 16. 12′.
12	912.	2. 22. 3′.
13	988.	3. 3. 53′.
14	1064.	3. 9. 47′.
15	1140.	3. 15. 33′.
16	1216.	3. 21. 24′.
17	1292.	4. 3. 4′.
18	1368.	4. 9. 4′.
19	1444.	4. 14. 54′.
20	1520.	4. 20. 44′.
21	1596.	5. 2. 35′.
22	1672.	5. 8. 25′.
23	1748.	5. 14. 15′.
24	1824.	5. 20. 5′.
25	1900.	6. 1. 56′.
26	1976.	6. 7. 46′.
27	2052.	6. 13. 46′.

TABULA III. MENSIUM CALIPPICORUM.

Menſes Attici.		Menſium modus Calipp.
I	Hecatombæon.	29. 1.12.44′.
II	Metagitnion.	59. 3. 1.29′.
III	Boëdromion.	88. 4.14.13′.
IV	Mæmacterion.	118. 6. 2.58′.
V	Pyanepſion.	147. 7.15.42′.
VI	Poſideon.	177. 2. 4.27′.
VII	Gamelion.	206. 3.17.11′.
VIII	Antheſterion.	236. 5. 5.55′.
IX	Elaphebolion.	265. 6.18 40′.
X	Munychion.	295. 1. 7.24′.
XI	Thargelion.	324. 2. 20. 9′.
XII	Scirrhophorion.	354 4 8 53′.
		383. 5.21.38′

TABELLA IV.
characteriſmi Periodorum.

Period.	Regul.
1	0
2	4
* 3	1
4	5
5	2
6	6
7	3

Tabularum uſus expeditiſſimus eſt. Quæratur anno Chriſti MDCXXIV, quota ſit Calippi Periodus. Eſt hic Julianæ Periodi 6337, de quo detractis 4383, relinquuntur 1954. Proxime minor in Tabula II, eſt 1900, cum numero 25, qui indicat Periodos viginti quinque Calippicas jam præteriiſſe, & hunc eſſe quinquageſimum quartum Periodi 26. Novilunium Hecatombæonis in anno LIV, cœpit Julii XI, feria 6, horis 20, 49′. poſt mediam noctem in prima Periodo; ſive Julii XII, feria 7. De numero Periodorum, qui eſt 26, detractis ſeptem omnibus, reſidua ſunt 5, quibus in Tabella IV, characteriſmi reſpondent 2. Ea ad characterem Hecatombæonis addita dant feriam II. anni LIV. Periodi XXVI, quæ incipit anno Chriſti MDCXXIV. Fuit enim Cyclus Solis IX, Litteræ in Cyclo Juliano DC. Proinde Julii XII. fuit ſecunda feria. At in Gregoriano Cyclo litteræ ſunt GF, & Julii XXII. feria item ſecunda. Quæratur menſis Calippi, qui in Januarium anni ſequentis MDCXXV. congruit. Ad Julii XI, fer. 6, 20, 49′, accedant 177, 2, 4, 27′, qui ſunt menſes VI, conſiet Januarii 5, 2, 1, 16. Ergo anno LIV. primæ Periodi Calippicæ Novilunium ſeptimi menſis, id eſt Gamelionis, contigit feria 2, hora 1, 16′ poſt mediam noctem. anno verò LIV. Periodi XXVI, deductis omnibus VII, character 2, cum 2, dat feriam IV, characterem * Hecatombæonis in V. Januar. anno Chriſti MDCXXV. Fuit enim littera B. in anno non caſtigato: aut in XV. Jan. in anno Gregoriano, littera E. Velim ſcire quantum Calippica Neomenia cœleſtem, & ἀκριβῆ moretur. Primum anni 1900, ſive Periodi 25. Calippicæ dant προηγήσεως lunaris dies 6, 1, 56′. Deinde reliqui anni 54. Enneadecaëteridas duas completas habent, quibus competunt horæ 2, 55′: quæ ad ſuperiores adjunctæ conficiunt dies 6, horas 4, 51. Tanto tempore novilunium anticipavit ab anno Periodi primæ Calippicæ LIV, qui eſt Per. Jul. 4437, ad hunc annum Chriſti 1624. Itaque ſi de Julii II, horis 20, 49′. deducas dies 6, 4, 51′, Novilunium medium incidet in Julii 5, 15, 58′.

Confer jam exempla Ptolemaica quatuor, in quibus nominatim menſes Attici concepti ſunt. Omnia cum Laterculo noſtro adamuſſim congruunt, etiam primum, quod numquam Scaliger cum Tabulis ſuis conciliare potuit. Ideò mendoſum eſſe Ptolemæi codicem temerè ſuſpicatus eſt; ſed perperam emendavit. Anno Calippicæ Periodi primæ triceſimo ſexto Elaphebolionis Neomenia cecidit in Februarii XXIII. Igitur ad Neomeniam Hecatombæonis, quæ Julii 1, feria 1, 11, 42′ commiſſa eſt, adde menſes ſolidos octo, Neomenia menſis noni, qui eſt Elaphebolion, accidet Februarii 22, 6, 17, 37′, hoc eſt Februarii 23, feria 7. Nam epilogiſmus horarum meridiem excedit, ideóqoe ſequenti feriæ aſtronomico more tribuitur. Sic anno Periodi 1. Calippicæ XLVII, Antheſterionis octavi menſis Neomenia congruebat in XXII. Januarii. Hecatombæon Calippicus init Junii XXIX, feria 6, 16, 24′. Adde menſes ſeptem, calculus deſinet in Januarii XXII, fer. 3, hora 9, 35′. Rurſus anno ejuſdem Periodi XLVIII, Neomenia Pyanepſionis, qui eſt ordine quintus, cœpit Octobris XV. Hecatombæon Junii XIX, 4, 1, 17′. Adde menſes quatuor, exiſtet Neomenia Pyanepſionos Octobris XV, feria 3, 4, 15′. Hæc igitur tria belle cum Laterculo concordant. Sed & cum tabulis noſtris lunaribus, ac mediis motibus egregie conſentiunt, quatenus Calippicus anni modus patitur Nam novilunium primum ex illis tribus Athenis contigit Februarii 22, fer. 6, 14, 53′, 5″. Secundum, Januarii 22, fer. 3, 6, 0′, 12″. Tertium Octob. 15, 3, 0, 36′, 41″.

Poſtremum exemplum à Ptolemæo productum, ſed temporis ordine primum eſt ejuſmodi. Timocharis obſervabat Alexandriæ borealem extremitatem Lunæ cum Septentrionali ſtellarum illarum, quæ ſunt in fronte Scorpii, anno XXXVI, Per. 1. Calippicæ, Poſideonos τῇ κϛ́, pro quo perperam in Latino ſcriptum eſt XXIII, quod impoſuit Scaligero. Erat annus Nabon. 454, Paophi XVI, ſequente XVII, hora noctis æquabili 3, 24. poſt mediam noctem, ἀκριβῆ verò 3, 0′. Tempus convenit nocte quæ inter XX, & XXI. Decembris intereeſſit. Neomenia Thoth anno illo contigit Novembris V, feria II. Ergo Paophi Neomenia Decembris V, feria IV. Proinde Decembris XX. fuit Paophi XVI. Ptolemæus dierum initia ab ortu Solis repetit. Inſtante itaque Paophi XVII. τήρησις accidit; Poſideonis XXV, ſequente XXVI. Nam Calippicorum menſium dies civiliter ab ortu ad ortum Solis extendit. Quare XXV. Poſideonis cadit in XX. Decembris. Hecatombæonis Neomenia commiſſa eſt Julii 1, fer. 1, 11, 42′. Additis menſibus V, Neomenia Poſideonis incurrit in Novembris XXVI, fer. 2, 3, 14. Itaque XXV. convenit in Decembris XX. Sed παννυχὶς uſque ad ortum Solis diei XXI. porrigitur. Hæc eſt vera, & certa Ptolemaici illius exempli ratio, in qua miſerrimè implicatus hæſit Scaliger utraque in editione: ubi Latinam editionem ſecutus Poſideonos

* Gamelionis. Petavius.

deonos XXIII. uſurpavit pro XXV. Sed nec alii quidam ex hac ſalebra feliciùs emerſerunt, ut inter alios Buntinghus. Ad eumdem verò modum & anno XLVIII. Periodi primæ Luna cùm ſpica conjungebatur ſeptima Thoth, ſequente octava, horis 3, 30′. poſt mediam noctem, Pyanepſionis XXV, ſequente XXVI, hoc eſt Novembris 12, Romana, & Attica, & Judaïca conſuetudine, qua dies aut à nocte media, aut ab curſu Solis incipit: at ex Mathematicorum illorum inſtituto adhuc VIII. Novemb erat. Quæ cùm ita ſint, miror Nicolaum Mullerum in Tabulis Friſicis, pag. 84. obſervationem illam anni XLVIII. Periodi Calippicæ Novembris VIII, feria VI. defixiſſe. Debuit enim IX, feria VII. conſtituere: quemadmodum alteram anni XXXVI, quæ Poſideonos XXV. contigit, Decembris XXI. reddidit: quæ eodem jure Decemb. XX. tribuenda venit.

Præter hæc IV. exempla, haud ſcio an ullum exſtet aliud, in quo menſes Attici in Calippica Periodo nominatim exprimantur. Ex illis verò facilè colligimus, nequaquam iſtorum menſium deſcriptionem popularem fuiſſe, cujuſmodi vulgò in Attica, Gemino teſte, ſervabatur; ut nimirum menſes pleni atque cavi alternis ſibi ſuccederent. Nam in Periodo Calippica pleni duo ſe nonnumquam excipiebant; cùm horarum, & ſcrupulorum epilogiſmos in abaco deſcriberent, ex iiſque Neomeniam ſequentem uno plerumque die ſummoverent. Nihil autem facilius nobis erat, quàm in annis ſingulis Neomenias menſium omnium in Laterculo concipere, & Scaligerianum typum, cujus errata patefecimus, expungere, ſi id neceſſe videretur. Sed operæ huic ideò pepercimus, quòd ea methodo noſtra facillimè quivis id præſtare poſſit; ſi ad Neomeniam Hecatombæonis ea tabula II. lunares, quot libebit, menſes apponat, & quoties horariæ fractiones duodecim horas excedunt, diem unum, ac feriam adjiciat ad ſummam. Ita plenorum, cavorúmque menſium ratio conſtabit.

CAPUT XXI.

De Periodo Syromacedonica Alexandrea. Scaligeri doctrina à pag. 89.

I. PRIMUM ea repetit quæ de duplici Græcorum anno, populari ſcilicet ac lunari, ſuperiori libro dixerat. Tum quod adjecerat, Calippum duplicem inſtituiſſe lunarem Periodum, Solſtitialem, & autumnalem: hanc vero Alexandream appellaſſe. Item Hyperberetæum æquabilem à Macedonibus à 12. Julii ad VII. Octob. eſſe tranſlatum, hoc eſt ex Audynæo factum Hyperberetæum. Græci enim in Macedonia hanc Periodum inſtaurarunt, quam annis XIX. ſolidis antea inſtituerat Calippus. Itaque cùm annus illorum à menſe Olympiaco inciperet, cujus citima epocha erat in IX. Julii ibi ſtatuerunt Neomeniam Hyperberetæi Periodi, cyclo Solis VI, Lunæ XIII, anno Per. Jul. 4402. Itaque viſum Audynæum in Hyperberetæum commutare. Quare Hyperberetæus æquabilis primus Periodi incidit in VII. Octob. quod eſt κέντρον μεταπωρινὸν veterum Græcorum. Hyperberetæus verò lunaris in Septembrem: ſicut primus Hecatombæon Calippi æquabilis incidebat in 16. Julii lunaris in 28. Junii. Itaque finis anni ſolaris Syromacedonum incidebat in VI. Octob. ibique intercalatio fiebat; eorúmque popularis annus numquam hos fines tranſibat. unde factum ut Syri incipiant annum ſuum ab Octobri. Judæi quoque illius anni ſolaris veſtigia ſervant. Quare duplex Periodus Macedonum fuit, æquabilis in Octobri, lunaris in Septembri: cujus Neomenia primo anno incidit in Neomeniam Boëdromionis anni XIX. primæ Periodi Calippicæ, feria V, Sept. VII.

II. Hinc conſurgit initium celeberrimæ Periodi, qua mera lunari Syromacedones, Chaldæi, Judæi, Hagareni, & reliqui Arabes uſi ſunt. Annus embolimæus eſt I, IV, VII, IX. &c. Menſis intercalaris appellatus eſt Dioſcurus. Nam lib. II. Macc. Lyſias anno CXLVIII, qui verè CL. fuit, ſcribit Judæis, ſe deſideria eorum ab Rege impetraturum. Epiſtola ſcripta eſt Dioſcuro menſe, qui cum ordinarius non ſit, eſt embolimæus. Nam & annus iſte embolimæus eſt, nempe LXXIV, & ratio nominis reſpondet, Dioſcurus, quaſi geminus. Poſtquam Lyſias impetravit ab Rege poſtulata Judæorum, reſcripſit Rea menſe Xanthico. En intervallum inter Autumnum & Xanthicum, & quidem longè ante Xanthicum. Non enim tam repentino ea impetrari potuerunt. Retinuerunt igitur Syromacedones veterem ſitum emboliſmi in menſe brumali, qui reſpondet Poſideoni Attico, & Tebeth Syriaco.

III. Maſius menſem illum geminum Teboch nominat, putatque menſes Syrorum Chriſtianorum merè lunares eſſe. Ait ſe reperiſſe ſcriptum, Bar Cepha deceſſiſſe anno Alexandri 1224, die XIII. Scebat, Sabbato. Sanè is erat annus Chriſti 913. cujus XIII. Febr erat Sabbatum. Maſius tamen putat annum illum fuiſſe 914, & Scebat illum lunarem.

Hæc igitur eſt Epocha Alexandri Terik dilkarnaim, δικέρωτος. Porrò Syri Chriſtiani ab Octobri hanc incipiunt, ob κέντρον in VII. Octobris: Arabes à Septembri.

Sequitur tabula Periodi Syrorum Alexandreæ à Cyclo 13. iniens, cujus Neomenia prima incipit à VI. Sept. feria V, cum περιόδοις ἡμερῶν 31.

CAPUT XXII.

Elenchus Periodi Syromacedonum, quam nullam in rerum natura fuiſſe docetur.

NEMINEM eſſe confido, qui à nobis diſputata legerit, qui non meras eſſe fabulas intelligat, quæ de variis annorum Periodis, tamquam certa, & indubitata ponuntur à Scaligero. Illud enim planè, ac circa hæſitationem ullam inficiamur, quod tamquam ἀναντίῤῥητον ἀρχὴν uſurpat: ullam à Syromacedonibus, aut Macedonibus ipſis Periodum, ex Calippica præſertim inſtitutione, receptam fuiſſe; ſive Tetraëtericam, quæ commentitia eſt; ſive lunarem; cùm per Octaeterides civilia tempora, non per LXXVI. annorum Periodum, decurrerent. negamus præterea Periodum ullam Alexandream appellatam, aut eo nomine à Calippo conſecratam. Quo enim vel leviſſimo id argumento ſuaſit? De Hyperberetæo, libro ſuperiore conſtitutum eſt, non ipſum Hecatombæoni, ſed Boedromioni reſpondiſſe: neque verum eſſe, Macedonas Periodum Olympicam in uſu civilium annorum habuiſſe quandoquidem nulla Macedonibus aut Elidenſibus ejuſmodi cognita Periodus fuit, quam ſoli poſt Calippum Aſtronomi in ſuis obſervationibus adhibuerunt; Græciæ populus, maximéque omnium Athenienſes, non Periodo Calippica civiles ad annos uſi ſunt; ſed ex Calippi præſcripto populares annos, atque Octaeteridas emendare potuerunt, ut ex Gemino ſuprà demonſtratum eſt. Quinetiam fictum illud eſt de traducto anni Calippici capite à Solſtitio in autumnum: quod numquam Calippus inſtituit; cujus Periodus à Solſtitio incipiebat, non ab autumno; ſed nec alius quiſpiam Calippicam iſtam Periodum immutavit, aut eam inchoavit aliunde. Quid plura? Jam hæc ſæpius, quæ de uſurpata Calippica per Græciam Periodo, deque Tetraeteridum, & æquabilium in ea deſcriptione menſium, ac ceteris id genus affirmat Scaliger, evertimus, penituſque diſjecimus. Dixi non ſemel, & dicendum adhuc eſt, Calippicam Periodum non alio anno, quàm eo, qui ante mortem Alexandri ſeptimus eſt, Periodi Julianæ 4384, ab Solſtitiali menſe lunari initium duxiſſe. Quod in annum ab illo nonum decimum, & ab Alexandri obitu duodecimum, initium ejus Periodi, ſive Tetraëtericæ, quæ nulla fuit umquam; ſive lunaris, quæ ſola fuit, dilatum ſit, & à Macedonibus in Syria ab anno Periodi Julianæ 4402. repetitum: id tam falſum, & commentitium eſt, quam eſt certum nullam ejuſmodi Periodum à Calippo fabricatam Syros, aut Judæos, aut Hagarenos, aut Chaldæos adhibuiſſe. Nam epocham, ſive æram, ut diximus, ab anno illo Periodi Julianæ 4402. Syromacedones arceſſebant: ſed ſine Calippica Periodo. Atque hæc abundè toto primo libro confutata ſunt; & deinceps identidem perſtringentur. quod ideò ſæpius facimus, quoniam inter prima doctrinæ Scaligerianæ velut elementa principem locum tenet Calippicæ Periodi, tam Tetraëtericæ, quàm lunaris ad omnium uſum oationum accommodata diſpoſitio. Ob id non raro tantæ falſitatis, & commenti pertinaciſſimi lector admonen-

monendus eſt, quod nulla ſoliditate, neque ſimilitudine veri ulla, aut certa aliqua ratione, ſed ſolo auctoris arbitrio, ac libidine continetur.

Ab communibus iſtis, & convictus hactenus Scaligerianis erroribus, ad ea nos examinanda conferemus, quæ ſunt hujus capitis, ac Syromacedonicæ Periodi propria quæ & ipſa contrarietatibus, & abſurditatibus ſunt referta. Harum illa prima ſit, quod Hyperberetæum menſem in Audynæi locum involaſſe dicit, qui fuerit Octobris VII. adeo ut cùm Audynæi æquabilis, ac Tetraëterici primi Neomenia in VII. menſis illius caderet, eò tranſlata ſit Hyperberetæi Neomenia. Alibi verò, uti lib. V, pag. 400. eamdem illam Neomeniam Octobris VIII. conſtitutam docuit proxime poſt νίκητρον μεταπυανεψιῶν. Idem pag. 397. ſcribit cap. de Periodo Calippi. Hæc invicem adverſantur; nec ambo vera ſunt. Senſit hanc ἁμαρτίαν Scaliger. Itaque in calce operis pag. 740. addenda quædam notavit ad ea, quæ lib. II. ſcripſerat pag. 91. ubi docuit Hyperberetæum primum Periodi Calippi Syromacedonicæ, ac Tetraetericæ cœpiſſe Octob. VII. *Sed hæc ita fuerint*, ait, *ſiquidem Calippi annum Tetraëtericum reformatum ſequamur. Alioquin Hyperberetæus Olympicus cœpit* VIII, *non* VI. *Octobris, ut libro* IV. *explicatur.* Quibus verbis nullus ſubeſt idoneus ſenſus: neque ad excuſandum ἐναντίωμα vel puſillum conferunt. Nam quis tandem eſt annus ille reformatus Calippi? Nihil in omni Scaligeri doctrina reperies aliud, quod eò ſpectet, niſi iſtud, quod jam toties redarguimus: Calippum videlicet, cùm animadverteret eo anno, quo Alexander victoria ad Arbella potitus eſt, coitum Lunæ cum Sole convenire in epocham veterem Olympiadis, hoc eſt in IX. Julii, anno LXV. Periodi Olympicæ, Atticæ XXVII, qui eſt annos Per. Jul. 4383, cyclo Lunæ XIII, retexuiſſe veterem ſitum Olympicæ Periodi, tam Tertaëtericæ, quàm lunaris, & pro anno LXVI. Olympicæ, & viceſimo octavo Atticæ Periodi, primum annum inſtituiſſe ſuæ. Hoc modo reſtituiſſe dicit illum in priſcam epocham Olympiacam Neomeniam lunarem, nec non Tetraëtericam. Hæc ille libro I, pag. 47 & 48. tum libro V, pag. 397. refert Calippum Tetraëtericæ Periodi ſuæ principium diſtuliſſe in annum XIX. ab obſervatione iſta: propterea quod annus ille, quo victoria contigit, & ſolſtitium obſervavit Calippus, in ſecundum Tetraëteridos Olympicæ cadebat. Unde ut initium Periodi cum anno primo Tetraëteridos congrueret, annos XIX. ad illam inchoandam expectari voluit. Hæc eſt igitur illa reformatio anni Tetraeterici. non enim alterius mentionem uſquam facit Scaliger, ac ne eo loco quidem, ad quem nobis digitum intendit, nempe libro IV. Ibidem porrò, in Parapegmate Attico, pag. 233. Periodum Calippicam exhibens, νίκητρον θερινὸν in VIII. eid. Jul. conſtituit: Neomeniam verò citimam Hecatombæonis in VII. eid. hoc eſt Julii IX. At νίκητρον μεταπυανεψιῶν confert in VII. eid. Oct qui eſt Octobris VII: citimam Neomeniam in ejuſdem VIII. Hac in Calippicæ Periodi reformatione idipſum factum eſſe dico, quod ſuprà è Scaligero protulimus, quódque ipſe negavit poſtea in anno reformato contingere; nimirum ut Hyperberetæi Neomenia in VII, non in VIII. Octobris incurrat. Imò, quod ampliùs eſt, aliter uſurpari non poteſt, niſi ſuæ ipſius doctrinæ ὁμόσε χωρεῖν voluerit. Et ſanè ſibimet in illa caſtigatione, & annotatione contradicit. Nam ſolſtitialem menſem Tetraëtericum & æquabilem, hoc eſt citimum Hecatombæonem in Attica Periodo, & Hyperberetæum in Macedonica vetere nono Julii cœpiſſe docuit*lib. II, cap. de Syromacedonica Periodo: & lib. IV. in Parapegmate: nec non lib. V. cap. de primo Hyperberetæo Calippico: ubi ipſiſſima Calippici anni reformatio deſcribitur. Denique paſſim illud inculcat; quando Calippus Periodum Olympicam interpolavit, Neomeniam lunarem in priſtinam epocham, id eſt IX. Julii convenuiſſe, atque in eo die Tetraeterici Hecatombæonis Neomeniam ab illo eſſe defixam. Hoc ut ita ſeſe habuerit, neceſſe eſt menſis quarti Neomeniam, videlicet Pyanepſionis, ut Scaliger exiſtimat, in VII. Octob. incidere. ſunt enim tricenarii iſti menſes. At verò à IX. Julii ad VII. Octobris dies ſunt XCI. Quare menſis quarti Neomenia eſt ipſa dies Octobris VII, non VIII. Non mediocris itaque eſt hallucinatio iſta Scaligeri, qui cum affirmet menſem primum in nono Julii cœpiſſe, quartum ab eo ſcripſit Octobris non ſeptimo miſſe, ſed octavo. ita menſis aliquis unum, & triginta dies habuerit. Atqui ἑνατριακοσθήμερον dies nequaquam ulli ex iſtis menſibus attribuuntur in commentitia Periodi Tetraëtericæ deſcriptione, quam libro primo diſcuſſimus. Ideò non plures habent ſinguli quàm triginta. Quocirca falſiſſimum eſt, quando Hyperberetæus Aodynæi locum occupavit, id eſt à veteri epocha ſolſtitiali ad Autumnalem traductus eſt, in VIII. die Octobris conſediſſe: alioquin ſolſtitialis epocha X. dies erat Julii, non nona.

Scaligeri errorem ſuum alio errore caſtigat.

Altera contradictio. Scribit hoc in capite pag. 91, Hyperberetæum primum Tetraetericæ Periodi in Octob. VII. conveniſſe, lunarem verò Hyperberetæum in Septemb. VI. *Quomodo*, inquit, *primus Hecatombæon Calippi æquabilis incidebat in* XVI. *Julii, lunaris autem in* XXVIII. *Junii.* Neutrum verum eſt. De Hecatombæone valde mirum. Popularis, & æquabilis Hecatombæon in Periodo Tetraeterica non niſi anno XVI. & XLI, in Julii XVI. diem incidit ex opinione Scaligeri, anno verò primo in Julii IX. cadebat, ut ſæpè dictum eſt. Etenim lib. I, pag. 47, Calippicam Periodum æquabilem inchoatam ſcribit anno Iphiti CCCCXLV, exeunte Per. Jul. anno 4383. Tum verò Neomenia Hecatombæonis Tetraëterici ab eodem fixa eſt in veteri cardine, Julii nono, in quo utraque Neomenia concurrit. Ab hoc anno, diéque Tetraetericam Periodum iniiſſe, nec non lunarem ſolſtitialem, ibidem, & in II. libro tradidit, ut nos antecedenti capite ex eodem Scaligero diximus. anno ſequenti Periodi Jul. 4384. cœptam putat lunarem Periodum alteram, quam προνουμηνίας vocat; cujus Neomeniam primam confert in XXVIII. Junii. ſed eodem anno Neomenia Hecatombæonis Tetraëterici in V. Auguſti congruit, cùm anno primo Julii, ut dictum eſt, nonum occupaſſet: ſiquidem intercalatum eſt anno primo, ne anno ſequenti Hecatombæonis Neomenia ante nonum Julii diem incurreret. Rurſus anno XII. poſt Alexandri mortem, Per. Jul. 4402, Periodus Calippica novum exordium habuit, ut alio loco Scaliger diſſerit, & pro ſolſtitiali menſe, id eſt Hecatombæone Attico, Hyperberetæo verò Macedonico, menſis autumnalis primus conſtitutus eſt, qui erat Atticus Pyanepſion, Macedonicus autem Audynæus: pro quo Hyperberetæus ſubſtitutus eſt. At hoc ipſo primo anno Hecatombæon, & Hyperberetæus Julii nonum diem obtinebant. Nam ni ita foret, Octobris ſeptima dies Pyanepſionis, vel Audynæi Tetraëtericorum menſium ſedes minimè fuiſſet: fuit autem, ut plenis paginis oſtendit Scaliger. Proinde non in XVI. Julii, ſed in IX. primus Hecatombæon conſtitit in Calippi Periodo. Ceterum ſi poſterius hoc initium Tetraetericæ Periodi in anno Per. Jul. 4402. ſtatuatur, anno 4384. non primus numerabitur ejuſdem Periodi, ſed XIX, κατ᾽ ἀνάληψιν. quo quidem anno Neomenia Hecatombæonis æquabilis XIV. Julii convenit, non XVI: Pyanepſionis verò, ſive Audynæi, Octobris XII. Atqui nullus alius annus eſt primus Periodi Tetraëtericæ Calippi, niſi qui in nono Julii, & Octobris VII. Neomeniam habet æquabilem. Vehementer igitur doctrinæ ſuæ repugnat Scaliger, nec ulla probabili ratione ab hallucinatione vindicari poteſt. Faceſſant itaque nugaces illæ Periodi, quæ nullæ umquam in rerum natura fuerunt. Nam populares, ac Tetraëtericæ penitùs confictæ ſunt: lunaris autem una, ſimpléxque fuit, ſolis Aſtronomis cognita, ab anno cœpta Per. Jul. 4384. Syromacedones verò, Hagareni, Arabes, Judæi, Chaldæi, nullam umquam iſtius generis Periodum amplexi ſunt; ſed titulus dumtaxat, epochâſque temporum certis ab annorum capitibus duxerunt: uti nos à natali Chriſti tempora computamus, neque propterea certa aliqua definitáque Periodo conſtringimur. Quare nullam rationem habebimus Periodi Syromacedonicæ, cujus laterculum hoc in capite propoſuit, quoniam tota illa commentitia eſt.

Scaligeriana contradictio.

Poſtremò de embolimo menſe levis eſt Scaligeri conjectura, qui ſedem illius falſa ratiocinatione conjectatur, ex Machab. lib. II, ubi Lyſias anno Græcorum CXLVIII. Judæis ſcripſiſſe dicitur menſe Dioſcoro. Hunc embolimum fuiſſe conjicit ex eo, quod Dioſcorus, quaſi geminus appelletur. Deinde quòd annus ille revera ſit Græcorum centeſimus quinquageſimus, hoc eſt ſecundæ Periodi ſeptuageſimus quartus. Quæ duo argumenta falſa, prius etiam joculare eſt, & riſu dignum. Neque enim menſis intercalaris diverſo apud Græcos, II.

& Judæos

& Judæos nomine cenſebatur; ſed eamdem cum ultimo appellationem habebat, adjecta dumtaxat ſecundi nota: ut Adar II, Ποσειδεὼν δεύτερος. Annum verò negamus illum fuiſſe centeſimum quinquageſimum, aut Periodi ullius nexibus adſtrictum. fuit enim centeſimus quadrageſimus octavus à Tiſri: unde Syromacedonum annus exordium habuit: quod quidem ſuo loco demonſtrabitur, & in eo Scaligerianus error minimè vulgaris aperietur. Præterea ſitum embolimi menſis haud certiore conjectura confert in brumale tempus: quoniam Xanthico menſe Rex Antiochus ſcribit ad Judæos; quod credibile putat longo poſt Dioſcorum, id eſt embolimum menſem intervallo contigiſſe. Intercalatum eſt igitur, inquit, inter Autumnum & Xanthicum, adeóque in menſe brumali; hoc eſt longè ante Xanthicum. Sic Andabatarum more in divinationum ſuarum, nugarúmque tenebris conflictatur Scaliger. Nam quæ tandem eſt iſta collectio? Dioſcoro menſe ſcripta eſt epiſtola; eſt autem hic embolimus menſis. Hoc ſi negatum fuerit, uti fit à nobis, verbum ultrà non addet. Atque ut alia prætermittam, certe Syromacedonibus annum popularem, non lunarem aſſignat Scaliger, ſed æquabilem, ac Tetraëtericum. Quis autem aliud menſis, annive genus epiſtolæ ſuæ ſubſcripſiſſe Lyſiam putet, quàm civile, ac populare? Atqui civilis, & Tetraëtericæ Periodi ſeptuageſimus quartus annus ſimplex, non embolimæus fuit. Non enim intercalatur in Periodo Tetraëterica niſi octavo quoque anno, ut in libro I docuit. At Octaëteridis ultimus non eſt annus ſeptuageſimus quartus. Debuit ergo validum aliquod, & indubitatum τεκμήριον afferre, quo Lyſiam in epiſtola illa demonſtraret lunari Periodo, & ſolis, ut ipſe vult, Aſtronomis, ac peritis cognita, & ejuſdem modi menſibus uſum fuiſſe; non autem civilibus, ac vulgò cognitis. Eſt enim perinde, ut ſi quis hodie princeps, putà Chriſtianiſſimus Rex, aut ſummus Pontifex, in Diplomate, vel reſcripto ſuo menſis lunaris diem, non civilis adſcriberet. Exempli causâ, datum ſit Diploma Martii XXI. die, in quem commodùm decima quarta lunaris menſis, ac Paſchalis dies incurrat; quis hoc tempore Franciæ Rex ita ſubſcribit; *Datum decimo quarto die menſis prioris?* Nonne id abſurdum, & abhorrens videatur, ſi publicum decretum, & ad vulgus editum temporis nota illa conſignetur? At eamdem prorſus ἀλογιστίαν committit Scaliger. Hujus enim ea eſt opinio, civiles ac vulgò cognitos, uſitatóſque menſes Syromacedonum non lunares fuiſſe, ſed æquabiles, & tricenarios: quod hóc ipſo capite, pag. 91. initio ſcribit: pag. item 96: tum lib. V, cap. de primo Hyperberetæo Alexandreo pag. 399. Quare non alio genere anni vel menſis, ſiquidem compos ſui Lyſias erat, in reſcripto illo uti debuit. Denique vehementer hallucinatur in eo ipſo, quod Xanthicum, cujus in altera epiſtola mentio ſit, ejuſdem anni credit eſſe, cujus Dioſcorus fuit. Nam alterius anni revera fuit, nempe centeſimi quinquageſimi. Sed hæc uberiùs loco illo Tomi II. pertractavimus.

Tabulam Alexandreæ Periodi ideò prætermiſimus, quòd hæc tota Periodus commentitia ſit, ut ſuprà oſtendimus.

DE PERIODO CHALDÆORUM ALEXANDREA.

CAPUT XXIII.

Scaligeri commenta refelluntur utraque in editione tradita.

Scal. p. 94. QUOD in ceteris ferè omnibus populis inſtituit Scaliger, ut eos Calippica Periodo tempora ſua dimenſos eſſe velit, idipſum & in Chaldæis fecit. Hos enim cenſet, cùm hactenus lunarem annum ſine ulla peritia ſideris obſervarent, & ἀπὸ τῆς φάσεως novilunia cognoſcerent, poſtea Periodum Alexandream à Græcis eſſe perdoctos, quam deinceps uſurparunt, eamdem cum Syromacedonica, quod ad anni contextum, & embolimæos annos attinet: ſed uno anno tardius, quàm illi, cœperunt, videlicet ab anno Per. Jul. 4403. Tum embolimum menſem, non, ut Syromacedones, ſextum à ſolſtitiali menſe, ſed ultimum anni, id eſt proximum ante Hyperberetæum eſſe voluerunt. Quod ita demonſtrat. Ptolemæus lib. XI, cap. VII, ſcribit anno Chaldæorum LXXXII, Xanthici V, Solem medio motu tenuiſſe Piſcium gr 6, 10′. contigit hoc anno Per. Jul. 4483, Kalendis Martii, feria IV. Igitur Xanthicus quatuor diebus ante Kal Martias iniit. Eſt autem is ſeptimus menſis. Annus ille fuit ſeptimus Periodi ſecundæ Syromacedonicæ, & quidem embolimæus. Si igitur ſeptimo menſe nondum eſt intercalatum, id utique in anni fine factum eſt; atque adeo Gorpiæus intercalaris fuit. Ceterùm cùm Syromacedones, quemadmodum Græci, duplicem haberent annum; alterum popularem, qui erat æquabilis, ac Tetraëtericus; alterum lunarem; Chaldæos ſolùm uſurpaſſe lunarem exiſtimat Scaliger. Sed omnia iſta de Chaldæorum anno diſputatio mera commenta, & ἀλόγως ὑποθέσεις ſine ulla probatione continet. Illud unum è Ptolemæo conſtat, Chaldæos lunarem annum adhibuiſſe cum menſibus Macedonicis. Verùm Aſtronomos eo uſos eſſe non populum ipſum, probabilius eſt: itáque Scaliger re meliùs explorata judicavit libro V, pag. 405. Ibi enim retractat id, quod hoc capite tradiderat, Chaldæorum annos, qui à Ptolemæo memorantur, civiles fuiſſe, & Aſtronomicos dumtaxat eſſe definit, cujuſmodi erant anni Philadelphi Dionyſiani. Nihilominus Periodum Syromacedonum Aſtronomis illis attribuit. Nos verò, qui Syromacedonum nullam fuiſſe Periodum ejuſmodi ſcimus, qualem Calippus edidit, neque in illorum annis aliud præter epocham, & initium obſervatum; commentum iſtud vaniſſimis è conjecturis exortum rejicimus. Quod enim Chaldæorum anni nulla Calippica Periodo circumſcriberentur, inde concludi poteſt; quòd Ptolemæus, qui cùm Calippicos annos ex veteribus Aſtronomis commemorat, quota ſit Periodus, & quotus ejus annus, accuratè meminit; in annis Chaldæorum percenſendis nihil ejuſmodi facit: imò verò ſecundum, & octogeſimum annum Chaldæorum citato illo loco nominatim exprimit, pro quo utique ſecundæ Periodi ſextum annum nominari oportuit, ſi ullus ſeptuaginta ſex annorum orbis ab illis obſervatus eſſet. Quamobrem Chaldæorum anni iſti lunares citra Periodum Calippicam à Macedonibus, opinor, ac Græcis Aſtronomis, qui in Babylonia degebant; vel à Babyloniis ipſis, qui Macedonum jugum receperant, uſurpati ſunt, cum Macedonicis menſium vocabulis: quorum ab eo tempore ductum putamus initium, quo Seleucus Babyloniorum imperium iniit. Utrum autem ab autumno, an à vere, aut ſolſtitio iidem anni cœperint, aſſeverare non poſſumus. Nam de autumno, quod definit Scaliger, ut non improbandum, ita nec ſine cunctatione pronunciandum judico. De embolimo verò menſe prorſus ariolatur, & paralogiſmo ſe ſuo traducit. Primùm enim falſum eſt Chaldæos aut Syromacedonas Periodum ullam Calippicam habuiſſe, quo fundamento nititur Scaligeriana ratiocinatio. Deinde quamvis de Periodo concedamus, non ſequitur iiſdem penitus annis intercalaſſe Chaldæos, quibus Syromacedones ſolebant. Tum quòd Syromacedones anno primo Periodi commentitiæ intercalaſſe perhibentur, id eſt confictum. Ad hæc quàm ἀσυλλόγιστος eſt illa collectio! In Xanthico, qui eſt ſeptimus menſis, nondum erat intercalatum: ergo Gorpiæus intercalatus eſt. Quid ſi enim in Artemiſio, proximè ante Dæſium, idipſum affirmemus eſſe factum? quo nos argumento convincet?

In Chaldæorum denique periclitanda Periodo methodus illum ſua fœdiſſimè deſtituit. Tria ſunt exempla, quæ ex Ptolemæo profert; quorum unum dumtaxat congruit, anni Chaldæorum LXXV, in quo XIV. die Dii menſis Octobris XXIX, ſol deprehenſus eſt in 5, 10′ Scorpii. Neomenia Dii incidit in Octob. XVI, quo die repræſentatur in anno LXXVI. Periodi Syromaced. Neque id mirum. nam recenti adhuc anno Syromacedonum, Neomeniæ lunares mediis Lunæ motibus reſpondebant. Illud verò ad commentitiam illam methodum redarguendam imprimis efficax, quod in duobus aliis exemplis non eadem eſt Periodi fides. Anno Chaldæorum LXVII, Apellæi V, Sol in XXIV. 50′ Scorpii repertus eſt, anno Nabon. DIV. Thoth XXVII, anno Per. Jul. 4469, Novembris XVIII, feria I, cyclo Solis XVII, litt. A G. Si Apellæi V. convenit in Novembris XVIII, feriam IV, videamus ecquid è Tabula Periodi ac methodo character idem poſſit erui. Annus hic erat Periodi Syromacedonum LXVIII, cujus Hyperberetæus iniit XV. Septemb. Characteriſmus anni VII, cum regulari

Apellæi III, dant feriam III, non IV. Itaque *error eſt*, inquit, *in codice Ptolemæi, qui V. Apellæi dixit pro* VI. Ridiculè. Cur non enim methodi ſuæ, ac Periodi errorem potiùs accuſat? Aliud exemplum: Anno Chaldæorum LXXII, (ait Ptolemæus lib. XI, cap. VII,) Nabonaſſ. DXIX. Tybi XIV, Xanthici V, Sol medius deprehenſus eſt in 6, 10′ Piſcium, anno Per. Jul. 4485, Kal. Martii feria IV; cyclo Solis V, lit. B A. Ergo Neomenia Xanthici contigit Februarii XXV. Hyperberetæus anni illius, qui eſt LXXXIII. Syromacedonicus, ſive VII. Periodi ſecundæ, contigit Auguſti XXXI, feria III, anno Per. Jul. 4484, quæ cum regulari Xanthici II, dat feriam V. Neomeniæ Xanthici. Ideò contigerit Februarii XXIII, ſive XXIV. anno biſſextili, VII. die ante Kal. Biduo ergo methodus abhorret ab obſervatione. In hoc exemplo cùm Scaliger hallucinatus eſſet lib. II. de Emend. poſteà in lib. V. pag. 407, & in erratis, ita caſtigavit, ut Ptolemæi codicem culparet, in quo Xanthici V, pro VII, ſcriptum eſſet. Sed facile eſt hac excuſatione quemlibet errorem etiam manifeſtiſſimum, certiſſimúmque defendere. Proinde nos methodi vitium incuſemus potiùs, ac temeritatem hominis, levitatémque caſtigemus, qui falſas ſibi Periodos confingens quæ veterum loca cum illis in concordiam adduci nequeunt, ea corrupta eſſe ſibi perſuadet.

Ac de menſibus quidem Chaldæis iſtis, magna ſuſpicio eſt, eorum Neomenias non à Lunæ jugo, ſed ἀπὸ τῆς φάσεως plerumque cœpiſſe. Nam in exemplo tertio, Neomenia Xanthici convenit in Februarii XXV, qui eſt XXVI, biſſextili comprehenſo: qui dies Thoth X. fuit, ut poſtulat ratio. At novilunium medium incidit in XXIV. Februarii, feria V, hor. 4, 47′, 39″, in Horizonte Regiomontano. Erat annus biſſextilis. Ideo in biſſextilem ipſum diem Neomenia convenit. Hujus ſyzygiæ ſextus dies ſunt Cal. Martiæ. Itaque Neomenia Xanthici altero die poſt Neomeniam accidit.

Sic anno Per. Jul. 4469, novilunium commiſſum eſt Novembris XII, feria II, hora 22, 1′, 29″, hoc eſt Novembris XIII, feria III. At Apellæi V. cadit in Novemb. XVIII. Igitur altero ab Neomenia die iniit Apellæus. Tertium exemplum magis ad medios Lunæ motus, & tabulas noſtras congruit. Siquidem anno Per. Jul. 4477. novilunium Octob. XV, feria V, hor. 21, 58′, 50″. hoc eſt Octob. XVI, feria VI. Proinde XIV. Dii lunaris XXIX. Octob. comperit. Apparet iis ipſis exemplis, quæ ad Periodi ſuæ fidem adducuntur à Scaligero, vanam illius hypotheſin eſſe, dum annum Syromacedonum, qui ad motus medios exigitur, & Calippicus ponitur, Chaldæis attribuit, quorum Neomeniæ ſunt diſſimiles.

In Edit. 1. p. 72. Nunc ea perſcrutemur, quæ in editione prima de Chaldæorum anno diſſerit. quæ quidem valdè diſſentanea ſunt poſteriori doctrinæ, neque minus abſurda.

Chaldæos ait annum lunarem adhibuiſſe, in quo menſis intercalaris Teboch, qui & Dioſcurus. Is non eumdem ſitum perpetuò retinebat, ſed deſultoris inſtar primùm ante Tiſri ponebatur. deinde Tiſri inter, & Marcheſwan. poſteà anno octavo inter Marcheſwan & Tebeth. anno undecmo inter Tebeth, & Schebat. Ita per totos menſes vagabatur emboliſmus, donec duodecim cyclis abſolutis, Teboch ad primum menſem rediret anni tertii. quæ Periodus erat annorum CCXXVIII. Hæc Scaliger mira, ut ſolet, confidentia: quæ ſunt inaniſſima bonæ mentis; & ab auctore ipſo poſteriore judicio damnata. Ea verò unde tandem exſpiſcatus eſſet, aut cur ita illi veniſſet in mentem, admonere ipſe debuerat.

P. 75. Edit. 1. Sequitur apud eumdem: *Omnes nationes Orientales, quæ anno lunari utuntur, epilogiſmos lunares ordiuntur à Libra.* Falſum. Arabes annum lunarem amplexi ſunt. neque tamen à Libra cœperunt. Sed nec Japonenſes hodie; nec Indi, ut Scaligero placet, lib. II, & III. Iſag. Can. Conjectura verò, quam affert, cur ab autumno cœperint, ridicula eſt. Quoniam, inquit, à principio Libræ ad principium Arietis non majus intervallum eſt, quàm à Neomenia Tiſri, ad Neomeniam Niſan, nempe dierum 178. Quis credat? A Neomenia Tiſri ad Niſan dies ſunt non ampliùs 177. cum horis 4, 438′, ex Judaico calculo. A Libra ad Arietem dies 178, horæ, ut Alphonſo placet, 5, 40′. Quare neque verum eſt μάντευμα de initio lunaris anni ab Autumno: neque ſolidior ejus ipſius commenti ratio, de qua tantopere ſibi placet, quámque *ab Europæis nondum inveſtigatam eſſe* dicit, *quamvis divina propè ingenia in aſtronomia pepererit Europa.*

CAPUT XXIV.

De Periodo Judæorum Alexandrea Scaligeri doctrina.

VETERES Judæi lunares Neomenias ἀπὸ τῆς φάσεως, denuntiare conſueverant. Nam ſpeculatores delectos adhibebant, qui naſcentem Lunam obſervarent. cujus renunciata viſione, ſtatim ipſam tubæ clangore indicebant. Unde factum eſt, ut perſæpè duo menſes nunc cavi, nunc ſolidi continuarentur; pro ratione τῆς φάσεως, aut τῆς ὑστερήσεως τῆς φάσεως. Hoc veriſimile eſt in vetuſtiſſimis Hebræis locum habuiſſe, quibus adhuc ratio motus & curriculi lunaris ignota erat. Non enim poterant, niſi ex obſervatione, ſuas Neomenias in vulgus publicare. Sed hoc magis inter judices ipſos, quàm apud populum obtinuiſſe videtur. Quare longè ante tempora Meſſiæ deſignatam in libris formam habuerunt, ut hodie Judæi, & Samaritani. I.

Jam verò ſimul cum jugo Seleucidarum Judæi ipſorum annum, & epocham acceperunt, idque ἀπὸ τῆς συνόδου, non ut Hagareni ἀπὸ τῆς φάσεως. Eſt enim eadem Periodus Macedonica, Chaldaica, Judaïca. Periodi principium erat VII. Octobris. Quatuor enim quadrantes erant, quas Tekuphas vocant, ſive puncta ipſa, & cardines. Itaque Tekupha Tiſri erat in VII. Octob. Tekupha Tebeth, in VII. Januarii. Tekupha Niſan in VIII. April. Tekupha Tamuz in VII. Julii: omnes in littera G. II.

Per idem tempus annorum varietates, ac diſcrimina ſervabant, ut communes, aut embolimæi alii eſſent ordinarii, alii abundantes, alii defectivi. quæ differentiæ natæ ſunt ex Judaïca ſuperſtitione, propter feriarum delectum quatenus Tiſri numquam feria I, IV, aut VI. inire debuit. Niſan verò numquam feria II, IV, VI. Quæ omnia poſteà declarabuntur. III.

Hac anni forma Judæi uſque ad Conſtantini tempora, & infrà illa ſunt uſi, cùm jam Luna biduum veterem epocham antevertiſſet. & hanc quidem epocham מנין שטרות ætam contractuum appellarunt. IV.

CAPUT XXV.

Elenchus Periodi Judæorum Alexandreæ. tum quod Judæi Calippicam Periodum numquam uſurpaverint.

DE vetere Judæorum anno paullò pòſt ex illorum commentariis agetur. Nunc illud excutiendum eſt, quod Scaligero placet; Judæos ante Chriſti tempora Seleucidarum annum accepiſſe, hoc eſt Calippicam anni formam; quod neque verum eſt, nec Hebræorum auctoritati conſentaneum. Etenim Judæi ipſi, ut poſteà fuſiùs explicabitur; maximéque R. Moſes in 1. Parte Jad, auctores ſunt, ſtante adhuc templo lunares Neomenias ex viſione ſideris, ac ſecundùm veros motus fuiſſe definitas: poſtea mediorum motuum rationem obtinuiſſe. Atqui Calippica Periodus medios Lunæ motus obſervat. non igitur in uſu fuit ætate Chriſti, nec ante templum everſum eſſe potuit, ſi Hebræis credimus. A quibus cùm hæc omnia didicerit Scaliger, eorúmque teſtimonio fretus totam illam Neomeniarum obſervandarum, atque indicendarum rationem ſtatuerit, cur ab iiſdem hac in parte diſcedit, quòd illi tamdiu hoc inſtitutum perſeveraſſe cenſeat, quamdiu ſynedrium in Palæſtina fuit: Scaliger longè ante Chriſti tempora ritum illum exoleviſſe ſcribit, ejúſque loco Calippicam Periodum adhibitam annis ampliùs trecentis, quàm Chriſtus naſceretur?

Quonam porrò ex ſcriptore? cujus auctoritate ac teſtimonio fretus Calippicam à Judæis Periodum vel admiſſam umquam, vel tanto ante Chriſtum receptam aſſeruit? Non illud inſiſto, ne conſtare quidem iſtud, utrum Judæi priſcis illis temporibus lunares motus ad civilem annum, aut ſolemnium ſuorum celebritatem adhibuerint, de quo poſteà. Sit illud in confeſſo poſitum, lunarem annum tenuiſſe Judæos. Quid tum? Idcircóne ex Calippi methodo, ac Periodo ſtatim uſurpaſſe neceſſe eſt potiùs, quàm ex Hipparchi caſtigatiore forma,

vel

vel altera minus accurata; quæ a veris, mediiſque motibus aberraret? Cujus enim iſtud licentiæ eſt, Calippicam Periodum Syris, Macedonibus, Græcis univerſis, Judæis, Chaldæis, Hagarenis, omnibus denique populis, ac nationibus aſpergere; cùm hoc ne leviſſima quidem veteris ſcriptoris voce, ac teſtimonio comprobetur? Cedo enim ullum ex omni antiquitate, qui id non dicam expreſse, ac diſertè ſcripſerit, ſed vel tenuiſſimam hujus rei ſignificationem dederit.

Ac ſi quis diligenter omnia perſcrutetur, nullam aliam rationem expediet, propter quam in animum induxerit Scaliger Judæos Calippicam Periodum aſciviſſe, niſi quod Græcorum annis uſi fuerint: quemadmodum Maccabæorum ſcriptor, Joſephus, & alii, qui Judaicas res ſcriptis attigerunt. Verùm nequaquam ex eo ſequitur Calippicam anni formam, multo verò minus Periodum adoptaſſe Judæos. Primum quia falſum eſt Syromacedonas Calippicam Periodum uſurpaſſe; quam ſoli Mathematici complexi ſunt, idque ab eo anno, qui Alexandri victoriam proximè eſt ſecutus, Per. Jul. 4384, Græcorum autem anni à 4402. ineunt, qui Periodo nulla devincti ſunt, nedum Calippica, quam iſti penitus ignorarunt. At Sabini quod volunt ſomniant. Ita Scaliger ubique Calippicam illam Periodum obtrudit. Deinde quamtumvis Syromacedonas, ac Græcos omnes Calippica Periodo uſos eſſe velimus, quod eſt, uti dixi, falſiſſimum; ſtatímne verum eſt Judæos eumdem annum ac Periodum obſervaſſe? Etenim titulum quidem ipſum, atque epochham annorum eamdem cum Græcis tenuere Judæi, quoties Græcorum res geſtas, vel ſuorum cum Græcis implicatas deſcriberent; non propterea tamen parem, atque eamdem cum illis anni deſcriptionem ad civilem uſum accommodaverunt. Ita enim ſeſe res habet, ut ſi quis modò Gallus, aut Italus Turcicas res hiſtoriæ commendans per Hegiræ annos tempora dinumeret; aut alterius gentis annales ſcribens propriis illius temporibus utatur, non ob id ſtatim concludi poteſt, Italos, vel Gallos Hegiræ annos, vel alteram illam, quam Scriptor iſte ſibi propoſuerit, domi formam obtinere. Ad eumdem itaque modum Judaici ſcriptores Græcorum epocham Græcis in rebus perſcribendis ſecuti ſunt; neque proptorea colligi poteſt, illorum anni rationem; aut, quod à veritate eſt alienius, Calippicam Periodum recepiſſe. Ab iiſdem fontibus & illud commentum profluxit: Epocham anni Judaici veteris, ut & Syromacedonici in Octobris VII. fuiſſe defixam. Quam opinionem peperit abſurda illa, & commentitia anni Græci deſcriptio, quæ à nobis eſt ſuperiore libro refutata. Quod enim ſibi perſuaſiſſet, popularis Græcorum anni cardinem in VIII. Julii conſiſtere, ac citimam Neomeniam ejuſdem menſis nono convenire, quo die primus annus Iphiti cœperit; conſtitutis deinde tricenariis menſibus, eo rem deduxit; ut autumnalis menſis, quem Pyanepſionem vocat, in Octobris VII. incurreret. Unde cùm inſtauratam à Calippo veterem illam formam exiſtimaret, non dubitavit quin Pyanepſionis civilis Neomenia commodum in Octobris ſeptimum incidiſſet, quo ex die Periodum ſuam illum inchoaſſe dixit. Qua in ratiocinatione quàm vana, & conficta ſint omnia, puto abundè hactenus eſſe monſtratum. Cujus enim judicii eſt, ut de anni Græci fabula modò taceam, epocham anni civilis veteri illo cardine continere? Nam ut Iphiti ſæculo obſervatam eſſe concedamus; propterea quod Solſtitium tunc ferè in Kal. Jul. incideret, tamen ubi à Metone Calippóque Solſtitium in XXVII. Julii die deprehenſum eſt, ſi ab octava parte popularis annus inchoari debuit, in Junii V. collocandum ejus initium fuit, non in IX: quod jam obſoleverat. præſertim cum, ut idem Scaliger putat, Calippus anni primordium non in octava parte Cancri, ſed in ipſo die Solſtitii poſuerit. Ex quo fit, nt anni cardo XXVII. Junii diem occuparit.

Accedit & Scaligeri ipſius inconſtantia, qui cum hoc libro, & ſuperiore definierit, anni Syromacedonici principium in VII. diem Octobris cadere; ita ut poſtremus dies eſſet Octobris VI, quod pag. 91. diſertè ſcripſit; in libro tamen V. pag. 339, & alibi paſſim ultimum diem anni ſolaris Octobris VII. fuiſſe docet, & initium in VIII, de quo antea pluribus actum eſt. Sed negamus anni Judaici ſolaris epocham illo die affixam fuiſſe, quod poſteà videbimus; ex quo ceteræ omnes epochæ, ſive Tekuphæ corruunt, quæ falſo illo fundamento muniuntur.

De tranſlatione feriarum, ac recentiori illa Judæorum ſuperſtitione dicetur poſtea. Oſtendemus verò vel Judæis ipſis teſtibus, ſtante adhuc Templo, imò poſt everſum Templum, quamdiu ἀπὸ τῆς φάσεως Neomenias indixerunt, ac per præcones denuntiarunt, nullam iſtiuſmodi tranſlationem apud Judæos obtinuiſſe. Et verò nullum à Scaligero profertur argumentum, teſtimonium nullum, unde conſtare poſſit tranſlatas olim fuiſſe ferias, aut reliquam omnem ſuperſtitionem illis temporibus eſſe conſtitutam; nam quæ ad illud efficiendum attulit, credi vix poteſt quantam hominis oſcitantiam arguant.

CAPUT XXVI.

Refelluntur exempla, quibus commentitia Periodus illuſtratur. Joſephi præterea, Calviſii, & aliorum hallucinatio.

DUo ſunt exempla, quibus tranſlationem feriarum in uſu quondam fuiſſe demonſtrare conatus eſt Scaliger. Quibus alia tria ſubjunxit, ut Periodi ſuæ, tabulæque periculum faceret; atque illius contextum oſtenderet cum veterum ſcriptorum teſtimoniis omni ex parte congruere.

Ut à prioribus exemplis duobus ordiar: Anno, inquir, Paſſionis Dominicæ, Niſan incidit in Sabbatum, cùm tamen in feriam VI. conveniret. nam character ejus ex hodierno epilogiſmo eſt 5. 19. 95′. feria VI. Erat annus contractuum, ſive Alexandreus CCCXLIV. & proinde XL. Periodi quintæ, Tiſri XXIV. Sept. feria IV, quæ in anno communi ordinario dat feriam VII. Neomeniæ Niſan Igitur tranſlata Neomenia eſt in Tiſri à IV. in V. & in Niſan à VI. in VII. Sed hæc ratiocinatio duo velut confeſſa, exploratáque ſumit, quæ à nobis magnopere negantur: Alterùm, paſſum eſſe Chriſtum anno Juliano LXXVIII, Æræ Dionyſianæ XXXIII. hic enim eſt annus ipſe, cui characteres conveniunt. Atqui non huic anno, ſed alteri, ex opinione noſtra tribuenda Paſſio eſt. De quo in animadverſionibus ad Epiphanium diligenter egimus, & Tom. II. lib. III. poſtmodum agetur. Alterum, quod velut ratum, ac certum uſurpatur à Scaligero, Periodus eſt Alexandrea, quam ætate Chriſti receptam à Judæis exiſtimat. hoc verò falſum eſſe paullò ſuperiùs vidimus, & accuratiùs poſtea conſtabit. Quare nihil iſta Scaligeriana ratio concludit, quæ ex commentitiis vel dubiis certe principiis deducitur. Pag. 103.

Proximum huic exemplum eſt ejuſmodi. Anno Chriſti vulgari LXX. Neomenia Niſan fuit Kal. Apr. ut Joſephus teſtatur. Nam quartadecima Niſan conveniebat cum quartadecima menſis Juliani. Erat annus primus ſextæ Periodi contractuum; Tiſri VI Sept. feria IV, Cyclo ſolari XXII. At verò tranſlata eſt ejus Neomenia in feriam quintam. Nam Neomenia Niſan in feriam primam incurrit: Aprilis Kal. anni Chriſti LXX. Cyclo ſolari XXIII, quæ in VII. incidiſſet, ſi Neomenia Tiſri in feriam quartam congrueret. Totum hoc argumentum Joſephi auctoritate nititur, ſiquidem aſſerat ille Neomeniam Niſan Cal. Apr. illo anno conveniſſe. Atqui nihil tale Joſephus ſignificat. Hæc enim ipſius verba ſunt ex V. ἁλωσ. cap. XI. καὶ τῆς τῶν Ἀζύμων ἐνστάσης ἡμέρας, τεσσαρεσκαιδεκάτῃ Ξανθικοῦ μηνὸς ἐν ᾗ δοκοῦσιν Ἰουδαῖοι τὸ πρῶτον ἀπαλλαγῆναι καιρὸν Αἰγυπτίων. *Inſtante die azymorum XIV. Xanthici menſis, quo die primùm Judæi videntur ab Ægyptiorum ſervitute liberati.* Scaliger Xanthicum arbitratur hoc loco eumdem eſſe cum Aprili Juliano; in quo Ruffinum habet adſtipulatorem, qui *Aprilem* reddidit. Verùm Xanthicus hoc loco, non Julianus menſis eſt, ſed lunaris, ſive Niſan Judaïcus; quemadmodum Joſepho familiare eſt, qui ſæpè Paſcha celebrari dicit XIV. die Xanthici, non utique Aprilis, ſed Niſan. Lib. I, Orig. cap. X. τῷ δὲ μηνὶ τῷ Ξανθικῷ ὃς Νισὰν παρ᾽ ἡμῖν καλεῖται, καὶ τοῦ ἔτους ἐστὶν ἀρχή, τεσσαρεσκαιδεκάτῃ κατὰ σελήνην, ἐν κριῷ τοῦ ἡλίου καθεστῶτος &c. *Menſe verò Xanthico, quem Niſan appellamus, eſtque anni caput, XIV. Luna, Sole in Ariete verſante.* Paſcha celebrari ſcribit, quod & cap. IX. de menſe ipſo dixerat, idque alibi paſſim repetit. Unde & illo loco Xanthicus nullus alius eſt, quàm Niſan. Ac ſi Xanthici nomine Julianos menſes

menſes, & fixos intelligeret Joſephus, non utique Xanthicum menſem Aprilem vocaret, ſed Martium potius. Nam in Macedonicis menſibus, uti libro primo declaratum eſt, Xanthicus non Aprili, ſed Martio reſpondet. Paſcha verò XIV. Martii per illa tempora celebratum non eſt. Unde hallucinatum puto eſſe Rufinum, qui Xanthicum vertit Aprilem, & de Syromacedonicis, vel Græcorum menſibus Joſephum loqui putavit: cùm Macedonicos potius intellexerit, qui Syromacedonicos anticipant, ut alibi docuimus. Nam Xanthicus, cùm ſit Niſan, Martio magis convenit, quàm Aprili. bonam enim illius partem obtinet. Præterea quamvis concedatur ita ut Scaliger exiſtimat; Neomeniam Niſan in Kal. Apr. incidiſſe, nihil propterea tamen de Neomeniæ Tiſri tranſlatione conficiet. Hanc enim ille ex tabula Periodi Alexandreæ, ſive Calippicæ colligit, quam nos in uſum receptam à Judæis unquam fuiſſe negavimus.

Hæc ad tranſlationem feriarum affirmandam ſatis aliena Scaliger. Tria ſuperſunt exempla, quibus methodum ſuam expertus eſt, in quibus multò etiam vehementiùs peccat.

Primum eſt. Joſephus mira quædam accidiſſe refert; cùm Paſcha, ſive XVI. Niſan in VIII. Aprilis caderet. Hoc verò nôn potuit accidere, niſi cyclo Lunæ IX, anno Chriſti LXV, biennio ante initium belli Judaici; anno contractuum CCCLXXVI, Periodi ſeptuageſimo ſecundo. Tiſri Kal. Sep. cyclo Solis XVII. Neomenia Niſan in anno embolimæo, feria III, Martii XXVI. At prima Azymorum VIII. Aprilis ſive Xanthici Juliani. Ita Scaliger. Locus eſt lib. V. ἁλωσ. cap. 880. edit. Froben. ubi Joſephus nihil omninò tale ſignificat, cujuſmodi profert Scaliger. Scribit enim, cùm de prodigiis, quæ excidium urbis anteceſſerunt, agit: τῶν δ᾽ ἠνίκα πρὸ τῆς ἀποστάσεως, καὶ τοῦ πρὸς τὸν πόλεμον κινήματος, ἀθροιζομένου δὲ λαοῦ πρὸς τὴν τῶν ἀζύμων ἑορτήν· ὀγδόη δ᾽ ἦν Ξανθικοῦ μηνὸς, τῆς νυκτὸς ἐνάτην ὥραν, &c. *Item ante defectionem, & bellicum apparatum, cùm populus ad azymorum ſolenne conveniſſet: (erat autem dies octava) circa horam noctis nonam.* Non dicit Azymorum feſtum in VIII. incidiſſe Xanthici: ſed portentum iſtud VIII. illo die contigiſſe, cùm ad celebritatem Judæi undique convenirent. nam diu ante feſtum ipſum diem concurſus fiebat: ut ex Evangelica hiſtoria conſtat, in qua Chriſtus Dominus ante VI. dies Paſchæ ab ingenti turba perhonorifice dicitur exceptus eſſe, quæ ad diem feſtum convenerat. Deinde paullò antè negatum eſt, Xanthicum Aprilem eſſe; cùm ſit Niſan Judaicus, cujus VIII. die omninò Paſcha celebratur.

Secundum exemplum. Idem Joſephus auctor eſt; Cicerone & Antonio Coſſ. Hieroſolyma à Pompeio capta eſſe ἐν τῇ νηστείᾳ, hoc eſt XVII. die Tamuz. Dio narrans hunc caſum ait eam fuiſſe Sabbatum: unde & occaſionem accipit de Sabbato diſputandi. Idem porrò tempus deſignat, cùm ait XXVII. annum fuiſſe ante Conſulatum Agrippæ, & Caninii: quod Coſſ. par confertur in annum IX. Julianum. fuit ergo cyclus Lunæ tertius. Sed falſum eſt (ait) interfuiſſe XXVII. annos à captis à Pompeio Hieroſolymis ad eadem à Soſio capta. Uno enim anno plus dicit. Annus captorum à Pompeio Hieroſolymorum eſt Periodi Jul. 4651. à Soſio verò, 4677. Differentia, anni ſolidi XXVI. Jam quo anno capta ſunt à Pompeio, erat annus XXI. Periodi IV, ordinarius communis, Tiſri XXVI. Sept. feria V. cyclo Solis II, quæ feria cum charactere Tamuz dat feriam V. ergo XVII. Tamuz fuit Sabbatum. Hæc ille. Locus exſtat apud Joſephum lib. XIV, cap. VIII. ubi captam à Pompeio dicit urbem menſe tertio, jejunii die, Olympiade CLXXIX. καὶ γὰρ ἁλούσης τῆς πόλεως περὶ τρίτον μῆνα, τῇ τῆς νηστείας ἡμέρᾳ, περὶ τὴν θ᾽ καὶ ο᾽ καὶ ρ᾽ Ὀλυμπιάδα, ὑπατευόντων Γαΐου Ἀντωνίου, καὶ Μάρκου Τυλλίου Κικέρωνος. *Cùm urbs eſſet capta menſe tertio, die jejunii, circa Olympiadem* CLXXIX. *Coſſ. C. Antonio, & Tullio Cicerone.* Jam tertius menſis à Niſan eſt Siwan, non Tamuz. In Siwan porrò jejunium quoddam in Kalendario notatur die XXIII, cujus antiquiſſima eſt origo. Ergo non in Tamuz, ſed in Siwan Urbs eſt capta. Itaque caſſa & irrita eſt in hoc exemplo methodi periclitatio. De quo lib. IX. accuratiùs agendum erit, ubi de Herodis initio duplici. At Joſephus idem, quod in illo loco, & in calce libri XIV, repetit, & τῇ ἑορτῇ τῆς νηστείας captam aſſerit, μετὰ ἔτη κζ, Agrippa, & Caninio Coſſ. Quod ita accipiendum videtur, ut μετὰ ἔτη κζ idem ſit, atque ἐπὶ εἰκοστῷ ἑβδόμῳ. quemadmodum Chriſtus poſt tres dies reſurrexiſſe dicitur. Sic Lucas cap. I. 21. καὶ ὅτε ἐπλήσθησαν ἡμέραι ὀκτὼ τοῦ περιτεμεῖν τὸ παιδίον. *Cùm completi eſſent dies octo*, circumciſum ait eſſe Jeſum. Atqui nondum erant completi. Fruſtrà igitur Joſephum arguit Scaliger, qui rectè anno XXVII, quàm à Pompeio capta erant, iterum à Soſio expugnata eſſe ſcribit. Annus, quo Pompeius Hieroſolyma cepit, eſt Urbis conditæ IↃCXCI, Per. Jul. 4651. Annus, quo capta ſunt à Soſio, eſt Urbis IↃCCXVII. Per. Jul. 4677. Igitur viceſimo ſeptimo anno à priore ſecunda illa ἅλωσις accidit. Ex his evidens eſt nihil hoc exemplo concludere Scaligerum.

Tertium ex eodem Joſepho depromptum; qui libri XIII, cap. XVI, pag. 401. narrat ex Nicolao Damaſceno Antiochum Σιδήτην obſediſſe Hyrcanum anno primo ejus ſacerdotii; fœdus deinde cum eodem percuſſiſſe poſt πολιορκίαν. Hyrcanus ſecutus eſt Regem Antiochum in expeditione contra Parthos. fortè incidit Judaïcum feſtum; quo Hyrcano iter agere nolente, ſubſtitit exercitus biduum. Ecce duo feſta continua. Joſephus addit verè hoc à Nicolao referri, ἐνέστη γὰρ ἡ Πεντηκοστὴ ἑορτὴ μετὰ τὸ Σάββατον. Sexta Siwan eſt Pentecoſte. Ergo V. Siwan Sabbatum fuit. Neomenia verò feria III. Nunc tempus inveſtigandum. Hyrcanus anno primo Sacerdotii obſidetur ab Antiocho, ſtatim poſt occiſum Simonem patrem; qui cæſus eſt anno contractuum CLXXVII, 1. Mach. cap. ult. com. 14, anno Sabbatico, ut ex Joſepho colligitur, anno Judaico hodierno 3626. Porrò anno ſequente contractuum CLXXVIII, iniit fœdus cum Hyrcano, ſequenti æſtate. Neomenia Siwan feria tertia, quod Tabulæ convenit. Eſt enim annus ille Periodi XXVI, Neomenia Tiſri XXXI. Auguſt. feria III, anno embolimæo communi. ex laterculo characteriſmi menſium, habes feriam 3. in Neomenia Siwan. Hæc Scaliger.

Memorabile eſt in primis exemplum illud, ex quo Scaligeri, Calviſii, imo Joſephi ipſius errores animadvertas. Quod ut obtineri poſſit, Machabæorum hiſtoriam cum Joſephi narratione conferemus. Igitur lib. 1. Mach. cap. XV, 10, Antiochus Demetrii filius anno Græcorum CLXXIV. regnare cœpit, ac Tryphonem devicit. Poſtea bellum movit adverſus Simonem Pontificem, miſſo Cendebæo duce, qui à Simone victus eſt. Inde anno CLXXVII. menſe XI: *hic eſt menſis Sabath*; (ait cap. XVI. 14.) Simon Ptolemæi generi ſui inſidiis interficitur. Unde Joannes Hyrcanus ejus filius fugâ ſe ſubducit. Hæc ex ſacra Machabæorum hiſtoria. Joſephus verò lib. XIII, cap. XV, ſcribit Hyrcanum poſt parentis necem obſediſſe Ptolemæum in caſtello Dagon; & cùm diu protracta eſſet obſidio, adveniſſe ſabbaticum annum: ἐπιλαμβάνει δὲ ὅτως εἰς χρόνον τῆς πολιορκίας, ἐνίσταται τὸ ἔτος ἐκεῖνο, καθ᾽ ὃ συμβαίνει τοῖς Ἰουδαίοις ἀργεῖν· κατὰ δὲ ζ᾽ ἔτη τοῦτο τηρεῖται, ὡς ἐν ταῖς ἐν ἑβδομάσιν ἡμέραις. *Sed cùm ad eum modum obſidio duceretur, advenit annus ille, quo Judæi feriati eſſe ſolent. Hoc verò ſeptimo quoque anno ſervant, quemadmodum ſeptimo quoque die.* Deinceps cap. XVI. ſcribit Antiochum in Judæam irrupiſſe anno IV. regni ſui; Hyrcani verò Pontificatus primo, Olympiade CLXII. Annus Græcorum CLXXVII, eſt Sabbaticus, qui ab Autumno anni Periodi Jul. 4578. iniit ſecundùm Græcos Syromacedonas, tenuitque ad Autumnum anni 4579. At Judaicè annus Græcorum CLXXVII. cœpit à Niſan anni 4578, & aduſque Niſan anni 4579. duravit. Unde menſe illo, quo Simon interfectus eſt, erat ſabbaticus annus, quinque jam menſibus inchoatus. annus verò Seleucidarum CLXXVII. totidem jam menſibus evolutus erat. At Judaicus Græcorum annus deſinebat; adeò ut à Niſan proxime ſequenti CLXXVIII. inire debuerit. Ex quibus apparet, falſum eſſe Joſephum, qui ait obſeſſum ab Hyrcano eſſe Ptolemæum; & cùm obſidio diuturnior eſſet, appetente anno Sabbatico, ſolutam fuiſſe. Atqui Scriptura diſertè ſignificat anno ipſo Sabbatico obſeſſum fuiſſe Ptolemæum. Perperam igitur Joſephum teſtem citant Scaliger, & Calviſius; quaſi ille ſcripſerit, anno ipſo Sabbatico Ptolemæum obſeſſum à Simone, quod ille ante Sabbaticum accidiſſe refert: & cauſam cur ſoluta ſit obſidio confert in anni Sabbatici religionem; quod tum feriati eſſent Judæi. Hoc verò poſterius, quatenus negat anno Sabbatico obſidere fas fuiſſe, falsò Joſephus aſſerit, & ex Mac. lib. 1. refellitur. Nam cap. VI. 20. Judas arcem

Scaligeri, Calviſii, & Joſephi error.

cem obſidet anno Sabbatico, ut ex com. 49. & 53. colligitur, anno CL. Græcorum. Errat itaque Joſephus, nec errorem illius animadvertit Scaliger, ejuſque diſcipulus Calviſius. Quinetiam apud eumdem Joſephum annus ille conjicitur in Olymp. CLXII, quæ cœpit anno Per. Jul. 4582. At menſe illo, quo cæſus eſt Simon, currebat annus primus Olymp. CLXI. Quare apud Joſephum leg. ρξα', pro ρξβ'. Proximus eſt Scaligeri fœdiſſimus error, dum ad hunc modum argumentatur: Annus ille, quo Hyrcanus Antiochum adverſus Parthos ſecutus eſt, fuit Græcorum Judaicus CLXXVIII, quo Neomenia Siwam incidit in feriam III, anno Periodi XXVI, Julianæ verò Periodi 4580, cyclo ſolis XVI. Nam Tiſri anni CLXXVIII. cœpit Aug XXX, feria III, anno Per Jul. 4579. Atqui Antiochus in Parthica illa expeditione periit, ut teſtatur Joſephus. qui cùm annos IX regnarit, ut in Iſag. Canon. tradit Scaliger, P. 133, & anno illo, quo Hyrcanum obſedit, regni quartum ageret; ſequenti anno non niſi quintum habebat. Quocirca Hyrcani & Antiochi expeditio quadriennio poſtea contigit, totidémque annis aberravit Scaliger. Cujus errorem Calviſius in Chronologiam ſuam tranſtulit. quippe anno mundi 3816. qui eſt Per. Jul. 4580, ſcribit Joannem Hyrcanum cum Antiocho contra Parthos profectum: At anno Mundi 3821. Antiochum Sidetem cum Hyrcano ſcribit expeditionem adverſus Parthos anno ſuperiore 4584. ſuſcepiſſe, anno regni ſui nono, contra Joſephi teſtimonium.

CAPUT XXVII.

Quo anno Judæi aliquot ante Chriſtum, & poſt eumdem ſæculis uſi fuerint ex Judæorum opinione primùm exponitur.

NE minùs jucundus ſit erudito lectori labor hic noſter, ſi tantùm in convincendis aliorum erroribus occupetur, faciendum hoc ubique decrevimus, ut Scaligeri abſurdis confutatis opinionibus, ſtatim illud ſubjungeretur, quod aut verum eſſet, aut quàm proximè ad illud accederet. Quod cùm hactenus ferè præſtiterimus, in hac de Judaico anno diſputatione multò enitendum magis eſt, quòd ad alias quæſtiones & controverſias diſceptandas magnum illius cognitio momentum, & opportunitatem afferat: in primis verò ad difficillimam & abſtruſiſſimam illam de Paſſionis Dominicæ tempore diſputationem, quæ tota ex anni Judaici forma, quæ per illa tempora apud Hebræos uſitata fuit, pendere videtur. Quocirca in noſtris ad Epiphanium Animadverſionibus, cùm de Natali, ac Paſſione Domini ad Hæreſin LI. agere inſtituiſſem, nihil ei rei antevertendum exiſtimavi, déque anno Judaico vetere multa, & adverſus Scaligerum, & ex rei veritate diſſerui. Quæ quidem, nonnullis additis, aut immutatis, diligentiùs hoc loco repetentur; præter ea, quæ ad Epiphanii ſententiam illuſtrandam præcipuè pertinent, quæ ſtudioſus lector ex eodem illo opere perquiret.

In quo primum illud quæri dubitarique poteſt, utrum Judæi veteres jam tum à Moſis temporibus lunari anno uſi ſint, quod vulgò perſuaſum omnes habent. Nemo eſt enim, qui non conſtitutas à Moſe lunares Neomenias, atque ad ejuſdem ſideris motus exactas ſolemnitates exiſtimet: præſertim Paſchale feſtum, quod ex illius præſcripto XIV. Luna ſub veſperam mortalium penè omnium conſenſus adſtrinxit. * Occurrit modò D. Auguſtini locus ex epiſtola CXIX, cap. XV ubi ſcribit præceptum eſſe Judæis, ut obſervarent à Luna XIV. ad XXI. Verùm cùm menſium apud Moſem frequens ſit mentio, & Paſchale feſtum, ac legitimum agni epulum decima quarta die menſis ad veſperam celebrari ſit juſſum, nuſquam tamen Lunæ, lunariſque menſis meminit. Quod eruditè Keplerus in Eclogis Chronologicis obſervat Epiſt. VI, pag 89. Ibi enim pluribus adſtruit Judæos nequaquam lunarium motuum rationem habuiſſe; cùm cœli, ac ſiderum obſervationes potiùs illis prohibitæ videantur. Quare non ante Græcorum tempora, poſt Alexandrum Magnum, lunarem annum ad uſum civilem accommodatum fuiſſe. Hinc Jeſum Siracidem dixiſſe, *à Luna ſignum eſſe diei feſti*. Sane nuſquam in veteri lege, ubi feſtorum ac ſolemnium ritus inſtituuntur, Lunæ dies exprimuntur. Unde apocryphus Eſdræ lib. III, cap. 1, Joſiam ait Paſcha celebraſſe XIV. Luna primi menſis, quod idem & de alio Paſchate cap. VIII, 10, repetitur. Sed nullum eſt in libri iſtius auctoritate momentum. In aliis, canoniciſque libris primi dumtaxat menſis XIV. die fieri Paſcha præceptum eſt; de Luna nihil. Quare certò nihil aſſeverari poteſt. Verumtamen Lunæ utcumque rationem habitam eſſe ſuſpicor. nam id vulgò, ut initiò dixi, perſuaſum habetur, & affirmat Joſephus lib. III. Orig cap. 10, ubi de Paſchatis inſtitutione loquitur, his verbis. τῷ δὲ μηνὶ τῷ Ξανθικῷ, ὃς Νισὰν παρ' ἡμῖν καλεῖται, καὶ τοῦ ἔτους ἐστὶν ἀρχή, τεσσαρεσκαιδεκάτῃ κατὰ σελήνην, ἐν κριῷ τοῦ ἡλίου καθεστῶτος. *Menſe verò Xanthico, qui apud nos eſt Niſan, & anni caput eſt, Luna* XIV, *Sole in arietem ingreſſo.* Philo Judæus libro de vita Moſis. τῷ δὲ μηνὶ τούτῳ τεσσαρεσκαιδεκάτῃ ἡμέρᾳ μέλλοντος τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου γίνεσθαι πλησιφαοῦς ἄγεται τὰ διαβατήρια δημοφανὴς ἑορτή. *Hoc ipſo menſe, circa decimum quartum diem, cùm plenus jam orbis Lunæ futurus eſt, Paſchatis ſolemne celebratur.* Quod ipſum & Agathobuli duo, Ariſtobuli unius è LXX. diſcipuli teſtantur apud Anatolum, lib. VII. hiſtor. Euſeb. pag 82. Quare aliquot ante Chriſtum ſæculis ſaltem lunarem obſervatum eſſe annum extra controverſiam habetur: ante illud verò tempus, atque ex Moyſis inſtituto, crediderim idem eſſe factitatum: tametſi nihil ex Scripturis evinci poſſe videatur.

Nunc illud expendamus, quanam lunaris anni forma, quáve methodo uſi ſint Hebræi, quod ex illorum commentariis explicavimus, præſertim ex Talmudiſtis, tract. ראש השנה & Parte I, Jad. R. Moſe ben Maimon Tract. קדוש החדש. Ubi accuratiſſimè ritum omnem ac ſuperſtitionem expoſuerunt. Itaque R. Moſes c. 1. §. 1. adeo lunares annos, ac menſes, tempore Moſis obſervatos eſſe cenſet, ut per viſum etiam eidem oblatam Lunæ ſpeciem affirmet, cum mandato, ut inſpiceret, & ad eum modum Neomenias definiret. Sed duplex apud Judæos lunarium menſium, annorúmque ratio fuit. una; quæ ἀπὸ τῆς φάσεως, ſive ex aſpectu & viſione Lunæ Neomenias indicebat. altera quæ ex mediorum motuum tabulis deſcriptas eaſdem illas proponebat. Quam poſteriorem formam recentioribus ſæculis, ac poſt everſum templum, profligatúmque penè ex Palæſtina Judaïcum omne nomen, introductam fuiſſe conſentiunt, déque ea nos poſtea hoc in libro diſputabimus. Altera illa vetuſtiſſima creditur, & ſtante templo civili uſu recepta: quæ quomodo ab illis adminiſtrata fuerit, diligentiùs eſt explicandum.

Erant apud Judæos in Palæſtina tota συνέδρια, ſive Concilia plurima; quorum præcipuum erat Hieroſolymitanum, à quo cetera pendebant. Horum συνεδρίων origo ab Gabinio mihi manaſſe videtur, qui Pompeii legatus Hyrcano reſtituto, ut auctor eſt Joſephus lib. XIV, cap X, populum in quinque partes diſtribuit, totidémque συνέδρια conſtituit; unum Hieroſolymis, alterum Gadaris, tertium Amathunte, quartum Hierichunte, quintum Samphoris. Ex quo conjici poteſt, non adeò vetus illud eſſe, ut ex Synedrii decreto Neomeniæ publicarentur. Igitur Hieroſolymis, ſtante, adhuc templo, reſponſa petebantur. Sed everſa jam Urbe, quamdiu Judæorum συνέδρια in Palæſtina remanſerunt, penes illa jus omne fuit Neomeniarum indicendarum; quouſque Gemaræ ſapientes deſiti ſunt, qui ad annum ferè Chriſti quingenteſimum perſtiterunt, ut Germen Davidis indicat. † Quare toto illo tempore ex Iſraelitici concilii decreto Neomenias conſtituiſſe videntur. Habebant illi lunarium motuum verorum, ſive accuratiſſimorum tabulas, quibus diligenter inſpectis, animadvertebant, ecquid Luna ſe ſuo tempore viſendam præberet, hoc eſt triceſima nocte; an nondum ſui copiam factura videretur: quæ triceſima nocte cerneretur, eam vocabant ירח שנראה בזמנו *Lunam quæ conſpicua eſt tempore ſuo.* Quæ verò non niſi triceſima conſpicua foret, eam appellabant ירח שנראה בליל עבורו *Lunam, quæ conſpicitur in nocte intercalationis ſuæ.* Si conſtaret lunam

Judæorum Synedria.

poſt

* Gaudentius item Serm. I. T. 2. Bibliothecæ Patrum. *D. Petavius.*

† Juſtinus in Epiſtola ad Diognetum pag. 383. editionis Græco-Latinæ. τὸ δὲ παρεδρεύοντας αὐτοὺς ἄστροις καὶ σελήνῃ παρατήρησιν τῶν μη... (*forte* μηνῶν καὶ τῶν ἡμερῶν ποιεῖσθαι) *contemplantes vos aſtra & lunam obſervatione menſium & dierum defungi.* D. Petavius.

poſt xxix. lucem, hoc eſt triceſima nocte, viſum iri, ſpeculatores, ac teſtes apponebant, qui non pauciores duobus eſſe poterant, eorumque moroſus erat delectus: de quo plura in 1. Part. Jad. Tract. Kidduſch. cap II. & III. Illi in edito aliquo loco naſcentem Lunam proſpiciebant: qua conſpecta ſtatim ad Synedrium referebant; à quo probati diligenter, & excuſſi, ſi conſtanter à ſe viſam Lunam pertenderent; tum conſeſſus pronunciabat מקודש מקודש *Sanctificata eſt, Sanctificata eſt:* atque ita Neomenia ſtatuebatur. Secundùm hæc nuntios mittebant, quos שלוחים appellant, qui Neomeniam indictam eſſe ſignificarent. Id autem ſenis dumtaxat menſibus factitabant: in Niſan propter Paſcha: in Ab propter jejunium: in Elul ob anni caput, ſive Neomeniam Tiſri: in Tiſri ob diſpoſitionem ſolemnitatum. In Caſleu ob dedicationem: in Adar ob Phurim. Stante verò templo, etiam in Iiar ob Paſcha minus, hoc eſt immundorum. Hæc cap. III. R. Moſes. Jam ob Tiſri, & Niſan, non niſi pronuntiata, ſanctificatáque Neomenia nuncii proficiſcebantur, cùm ſolemnia hæc audierant à conſeſſu judicum, *Sanctificata eſt, ſanctificata eſt:* ſive diluculo, ſive ab ipſa veſpera; qua primum Luna conſpecta eſt. At in aliis menſibus ipſa veſpera licebat egredi, qua Lunam conſpicati fuerant; etſi nondum de conciliì ſententia pronuntiatum foret. Neque verò nuncii quovis perveniebant; ſed ad ea tantùm loca, quæ decem dierum Hieroſolymis diſtarent: ut cap. v. docetur. Atque illi quidem, qui plus decem dierum itinere diſtabant, ſolemnitatem biduo celebrabant; quòd incerti eſſent, utro die Neomenia conſtituta foret: quod & ἐν διασπορᾷ, hodie retinent. At quocumque nuncii aſpirare poterant, illic uno tantùm die celebrabant. Quamquam Neomenia Tiſri etiam in Palæſtina biduo ſolemnis erat. Vide omninò caput illud v. Quod niſi teſtes xxx. die affuiſſent, xxxi. die Neomeniam ſtatuebant; quia non ultra tricenos dies lunaris menſis extenditur. Qua in re inſignis eſt locus in Gloſſa cap. III § xvi. quæ iſtud admonet: Si toto die xxx conſeſſus exſpectaret; neque teſtis ullus accederet, tum poſtero die Neomeniam ſanctificari. Quòd ſi poſt iv vel v. diem longinqui teſtes accedant, ac ſe Lunam ſuo tempore, hoc eſt triceſima nocte proſpexiſſe confirment; imo verò etiamſi ſub finem menſis advenirent, poſtquam propoſitis terroribus, ac minis pertentati diu fuerint, demum, ſi conſtantes ſint, & alioqui de illorum probitate conſtet, Neomeniam retexunt, & à triceſimo die ſuperioris menſem illum ordiuntur. Quod ad Epiphanium obſervavimus.

Nuncii Judæorum ad indicendas Neomenias.

Intercalationes verò menſium non certa ratione deſcriptæ fuerunt. Nam plerumque anni duo embolimæi continuari ſolebant. Nam tribus de cauſis intercalatum eſt. Prima propter Tekupham, ſive cardinem æquinoctii verni; qui ſi in xvi Niſan, aut poſt eam incurrerit; Adar ſecundus intercalatus eſt. Nam Paſcha, ſive prima dies Azymorum in xv. Lunam, & æquinoctialem cardinem incidere debet. Secunda cauſa eſt propter Abib, hoc eſt maturas fruges, ex quibus Omer, ſive manipulus offerebatur. Tertia ſi nondum arborom fructus matureſcerent. Referuntur & aliæ cauſæ leviores: ut ſi interrupti pontes eſſent, quibus ab acceſſu prohiberentur; ſi fornaces everſæ, aliáque ſexcenta, quæ otioſum eſt proſequi.

Ex iis omnibus evidens eſt civilem Hebræorum annum ex illorum ſententia tùm lunarem exſtitiſſe. Sed cùm variæ apud veteres lunaris anni, menſiſque definitiones exſtiterint, iidem illi Rabbini Hipparcheam admiſſam eſſe volunt, ſecundum quam ſyzygia lunaris eſt dierum 29, 12. 793. hoc eſt 29. 12. 44′. 41″. 6‴. Annus lunaris 854. 8. 876. ſive 354. 8. 48′. 40″. ut ex illorum commentariis docet Scaliger Iſag. Can. p. 215. Ac cum veris motibus, non autem mediis utebantur, cùm ex φάσει, viſionéque Lunæ Neomenias indicerent, ut in cap. vi. Kiddaſch R. Moſes explicat. Præter hunc verò lunarem annum, ſolarem etiam adhibebant; ídque neceſſariò, ut æquinoctia, ceteróſque cardines, quas Tekuphas appellabant, obſervare poſſent, ut ne xiv. Niſan ab æquinoctio nimiùm aberraret. Sed annus ille nequaquam civilis exſtitit; ſed arcanus, & ab iis, qui annis ordinandis præerant, tacitè ſervatus. Qui quidem duplex inſuper fuit. Nam alius Julianus erat dierum ccclxv, hor. 6: alius iſto minor, quem R. Adda propoſuiſſe dicitur. Unde Judæorum duplex orta factio. Sed de iis opportunior erit alibi differendi locus.

CAPUT XXVIII

Tam ex ſuperiori Judæorum doctrina, Scaligeri commenta refelluntur, quàm ex contrariis ipſiuſmet decretis, ac ſententiis.

QUALIS ſub ortum Domini Judæorum annus ipſorum teſtificatione fuerit, ex ſuperioribus intelligi poteſt. Lunaris enim erat ex veris motibus, non mediis depromptus, cùm inſuper Neomeniæ non ex coitu Lunæ, ſed ex viſione ejus arceſſerentur. Quamobrem falſa eſt Scaligeri conjectura, qui Judæis Calippicam anni formam, ac Periodum attribuit; & ex hujus deſcriptione, ac tabulis, Neomenias, ac feriarum tranſlationes, & annorum qualitates inveſtigare conatur. Etenim Hipparcheam, & accuratam Lunæ rationem uſurpatam eſſe, non modo Judæi ipſi; ſed quod caput eſt, Scaliger alio in loco demonſtrat; id quod ſubinde dicetur. Tranſlationes verò Neomeniarum, ac feriarum, & rejectiones nondum per illud tempus uſitatas fuiſſe, iidem illi Rabbini confirmant, & inter alios Maimonides cap vii. §. vii. & viii, ut ad Epiphanium monuimus. Unde perſpicuum eſt Scaligerum à Judæorum ſententia plurimùm in Judaici anni forma inſtituenda recedere. Atqui, quod eſt turpius, etiam à ſe diſſentit ipſo, & contraria ſibi invicem diverſis in locis aſſerit Lib. II. pag. 102. Judæos ait, cùm hactenus ex viſione Neomenias indicerent, accepto Seleucidarum jugo, eorumdem pariter annum, hoc eſt Calippi Periodum recepiſſe, non amplius ἀπὸ τῆς φάσεως, ſed ἀπὸ τῆς συνόδου. Sic in capite de anno Judæorum novitio, pag. 117, Calippicam Periodum uſque ad annum Chriſti cccxliv. retentam exiſtimat, donec animadverſa bidui labe animum ad emendationem adjecerunt, auctore R. Hillele. *Anno quippe Domini* cccxliv, *qui erat Seleucidarum, ſive contractuum* ıↄclvi, *&* xlviii. *poſt duas Hipparchi Periodos, Tiſri Judæorum Alexandreus erat in* xxvi. *Septemb feria* iv, *cùm ex epilogiſmo hodierno feria II eſſe debuerit. En labes bidui. nondum enim rationem Calippicam de ſede ſolicitaverant Judæi, ſed eam adhuc incolumem ſervaverant.* Quare aliquot ante Chriſti natalem, & poſt eum ſeculis Calippicam formam amplexi ſunt Judæi, ſi Scaligerianis oraculis credimus. At verò libro v. ejuſdem operis pag. 339. contrà ſentit, & Calippica Periodo Judæos ait uſos eſſe ad Diocletiani plus minùs uſque tempora. *Sed cùm Calippicæ*, inquit, *Neomeniæ biduo veras Neomenias morarentur, Synedrium Tiberiadenſe convocatis peritis Aſtronomiæ magiſtris, inter quos, ut exiſtimo, R. Adda fuit, uſu Calippicæ Periodi cùm computo annorum Alexandri ſimul abrogato, novam anni rationem inſtituit, ut Neomeniæ non per Periodos, ſed per ipſum motum medium lunarem putarentur.* Subjungit deinde, quemadmodum ex doctrina R Addæ anni caput à vii. Octob. ad xxiv. Septemb. perductum ſit, quæ eodem in anno novitio Judæorum exponit. Quin & pag 261. R. Addam emendationis illius anni Calippici, ac novæ inſtitutionis auctorem facit. Item lib. III. Iſag. Can. pag. 215, ſtante adhuc templo, Hipparchi lunarem menſem in uſum à Judæis dicit admiſſum. Tum Hillelem anno Chriſti cccxliv. novæ illius editionis conditorem aſtruit, qui ad conciliandas ambas Judæorum factiones Periodum quamdam inſtituit; de qua poſtea pluribus. Sic igitur verſatilis, & in omnes partes mobilis eſt Scaligeri doctrina: ſecundùm quam aliàs Chriſti ſæculo, ac diu etiam poſtea, Hipparcheus lunaris annus obtinuit; nimirum ſtante Templo, ut in Iſag. Can. ſcribit: neque certum tempus definit, quo Calippica Periodus uſurpari deſiit: aliàs porrò uſque ad annum cccxliv. Calippica forma perſeveravit; quo anno novitius ille Judæorum annus cœpit, inventus ab Hillele: aliàs denique idem hic recentior annus à R. Adda, & Tiberiadenſi Synedrio propoſitus dicitur, & Calippicæ Periodi uſus abrogatus, Diocletiani tempore: ac tum inſuper anni caput in vii. Octob. eſt defixum. Quibus contraria ſunt valdè, quæ de doctrina R Addæ, ejúſque verna & autumnali Tekupha alibi diſputantur. Etenim Hillelem, ut poſtea videbimus, ſtatuit ad conciliandum R. Addæ, & R. Samuëlis annum, novam il-

lam

Google

Iam inſtituiſſe rationem, in qua caput anni in Octob. VII. conſtitutum. Quocirca in hac Scaligeri doctrina οὐδὲν ὑγιὲς, neque conſentaneum, ſed pugnantia omnia ſunt, ac diſſona.

CAPUT XXIX.

De Judæorum anno, quem Christi ſæculo apud Judæos fuiſſe cenſet Epiphanius.

IN Alogorum hæreſi, quæ eſt ordine LI, de anno Dominicæ Paſſionis agens Epiphanius, cyclum quemdam exponit, quo tum uſos fuiſſe Judæos affirmat, quem nos ad illum locum diligentiſſime, uberrimeque declaravimus. Quare ne eadem denuò repetantur, ſumma quadam hic, & perbrevi comprehenſione perſtringemus quæ illic ſunt explicata copioſiùs; quoniam ut id agamus ſeries ipſa diſputationis, ac Judaici anni ratio poſtulare videtur.

Duplex igitur Chriſti tempore cyclus apud Judæos, Epiphanio teſte, fuit, major, ac minor. Hic annorum XIV, ille LXXXIV, ſexies minore repetito. Lunaris annus præcisè diebus conſtabat CCCLIV, horis VIII, ſine ullis appendicibus. Ita in Teſſaradecaëteride dies erant 5108, horæ 4. Reſervatis horis in cycli finem ex diebus ipſis ſyzygiæ fiunt CLXXIII, quarum plenæ ſunt XCI, cavæ LXXXIV. Embolimi menſes ſunt V. Multiplicati porrò minores illi cycli, & in VI. ducti dies colligunt 40679. Nam priores V. ſinguli dies habent 5108, ſextus 5109. Jam verò XIV. anni Juliani dies exigunt 5113½, anni vero LXXXIV. dies 40681. Itaque XIV. anni Juliani ſuperant lunares Judaicos diebus V, horis IV, & anni LXXXIV. biduo ſolido. Porro anni XIV. lunares, ſecundùm medios motus, dies habent 5108, & horas circiter XX: anni lunares LXXXIV, dies 40682, hor. 6, 51′. Quare Ogdoëcontateſſaraeteris Judaica ſuperatur à media lunari, diebus 3. hor. 7. Itaque triduo, & eo amplius, paullatim cœleſtes Neomenias antevertebant, æquinoctia verò biduo Sed, ut apparet, Epiphanio perſuaſum erat annos Julianos LXXXIV. totidem lunarium rationes exhaurire, ut utrobique dies imputarentur 40681. Unde Judæos in annis LXXXIV. non niſi biduo ab Lunæ, Soliſque ratiociniis deficere credidit; quod illic pluribus expoſitum eſt.

Ad hæc quoniam Teſſaradecaëteris lunaris conſtat diebus 5108, horis 4, vel, horis reſervatis, diebus 5108, Juliana verò 5113, 12. reſervatis itidem horis in ſequentem Teſſaradecaëteridem, reſtant dies V, qui in finem Ogdoëcontateſſaradecaëteridos retinentur. Ideò poſtrema Teſſaradecaëteris diebus conſtat 5139, ſyzygiis 174, plenis 39, cavis 81. Colliguntur in annis LXXXIV, ſyzygiæ 1039, quarum plenæ ſunt 548, cavæ 491, dies 40679. Quod ſi quis malit alternis plenas, caváſque ſyzygias uſurpatas eſſe, commodiſſimè iſtud fieri potuit. Nam 40679. per 59. diviſi dant ſyzygias plenas 520, cavas 519, ac præterea dies 28: qui ut cavam ſyzygiam explerent, una dies è plenarum numero dettahi potuit, ideóque ſyzygiæ plenæ fuerint 519, cavæ 521.

Ceterum duplicem illum cyclum obſervaſſe ideò videntur, quod ſeptenarii numeri, ex quo illi conſtant, rationem haberent. Plura de hac Judaici anni forma ad Epiphanium diſſerimus, ubi & laterculum Neomeniarum proponimus, & reliquam omnem diſputationem accuratiùs explicamus.

CAPUT XXX.

Concluditur anni Judaici veteris ratio, ubi & de illius epocha diſputatur.

PLACET igitur cùm ex communi omnium conſenſu, tum ex Joſephi, Philonis, ac vetuſtiorum aliquot auctoritate, Judæos, aliquot ſaltem ante Chriſtum ſæculis, lunarem annum obſervaſſe, non tamen ullius Calippicæ, vel Hipparcheæ Periodi rationem adhibuiſſe, quod eſt à Scaligero confictum. Atque haud ſcio an probabilior ſit Epiphanii illa ſententia, ut cùm vulgus lunares menſes alternis cavos, ac plenos obtineret, Sacerdotum concilium, aut Synedrium Teſſaradecaëteridum, & Ogdoëcontateſſaraëteridon modum interim, ac formam adminiſtraret. Videtur enim Epiphanius hæc ex reconditis illorum monimentis hauſiſſe Ac fortaſſe etiam accuratior illis Lunæ motus conſtitit, ut Ogdoëcontateſſaradecaëteridi plures quàm 40679. dies imputarent; lunarique itidem anno ampliùs quàm 354. dies, horas 8. Sed quoniam, uti etiam apud nos fit, æquabilis ille modus antu popularem in uſum, ac ſenſum incurrit; minutiæ verò reliquæ diſſimulantur, & latenter certis dumtaxat annis inculcantur: ideò crediderim Epiphanium eum, qui paſſim ac vulgo jactabatur, lunaris anni modum pro vero, accuratóque ſumpſiſſe. Verùm de hac tota re nihil præter conjecturam habemus: cui ne nimium indulgeamus, ejus ipſius, quem nos redarguimus, exemplo Scaligeri commonemur; qui in iſtiuſmodi commentis neque modum ullum, neque rationem tenuit. Illud autem prætermitti non oportet, cyclum illum annorum LXXXIV. longe poſt illa tempora etiam apud quoſdam Chriſtianos obſervatum fuiſſe; quod Cyrillus in præfatione teſtatur, quam in append. hujus operis edidimus.

Supereſt ut de Judaici anni cardine diſputemus, útque primi menſis epocham certo in Juliani menſis die conſtituamus, quam Scaliger in Octob. VII. collocavit. quin & illud libro V, pag. 339. addidit, ſedem intercalaris diei fuiſſe VII. Octob. vel ut lib. II, pag. 91. docet, poſt VI. Octob. Hoc verò ſuprà refutatum à nobis eſt, & oſtenſum ex falſis principiis minimè probabilem opinionem eſſe profectam: neque cauſſam ullam eſſe, cur Syromacedonici, aut Judaici anni primordium in Octobris VII. defigeretur. Quandoquidem iſtiuſmodi περίληψιν anni Græci commentitia illa ſtructura nititur, quæ ex tricenariis & æquabilibus menſibus contexitur. *Anni Judaici cardo.*

Atque ut de Judaïco anno potiſſimùm agamus, quis illius cardo, ſaltem aliquot ante Chriſtum ſæculis, extiterit, non aliunde commodiùs, quàm ex veterum Judæorum teſtimoniis inveſtigare poſſumus. Anni civilis Judaici principium eſt Tiſri; Eccleſiaſtici Niſan. Embolimus menſis eſt Adar, qui proximè ante Niſan intercalatur. Cùm igitur utriuſque primordii, ac menſis epocha, tam verni, quàm autumnalis, ex XIV. Niſan cardine pendeat; ex eodem initium à nobis anni Judaici definiri neceſſe eſt. Jam illud ex Philone, Joſepho, & antiquioribus aliis ſuprà demonſtravimus, decimam quartam Paſchalem, ſive Niſan in æquinoctium ipſum incidere debuiſſe, hoc eſt ἐν κριῷ τοῦ ἡλίου καθεστῶτος, ut ait Joſephus; quod & Agathobuli duo veteres Judæi Ariſtobuli unius ex Septuaginta Senioribus diſcipuli apud Euſebium lib. VII. Hiſtor. cap. λβ′. teſtati ſunt ex Anatolii fide. Οὗτοι, inquit, τὰ ζητούμενα κατὰ τὴν ἔξοδον ἐπιλύοντες, φασὶ δεῖν τὰ διαβατήρια θύειν ἐπίσης ἅπαντας μετὰ ἰσημερίαν ἐαρινὴν μεσοῦντος τοῦ πρώτου μηνός· τοῦτο δ' εὑρίσκεσθαι, τὸ πρῶτον τμῆμα τοῦ ἡλιακοῦ, ἢ ὥς τινες αὐτῶν ὠνόμασαν, ζωοφόρου κύκλου διεξιόντος ἡλίου. *Iſti quæſtiones in Exodum diſſolventes, aiunt Paſcha immolare ex æquo omnes oportere poſt æquinoctium vernum, medio primo menſe. hoc autem inveniri, quando Sol primum ſegmentum ſolaris, aut, ut alii ex ipſis nominarunt, Zodiaci circuli percurrit.* Idem & ex Ariſtobuli ſententia colligitur, qui non modò Solem per illud tempus in verno æquinoctii ſegmento verſari oportere ſtatuit, ſed etiam Lunam in autumnali, utpote oppoſitam ex diametro. Quare XIV. Niſan in ipſum diem æquinoctii, vel proxime ab ipſo cadebat: ita quidem, ut Paſchalis veſpera pridie illius diei incurreret, quo Sol primum Arietis punctum ingreditur, aut proximè poſt illum diem. Quod Judæi ipſi in Thalmude, & R. Moſes ben Maimon cap. IV. Kiddusch §. II. ita declarat. intercalari enim menſem aſſerit, quando Tekupha vernalis in XVI. Niſan incidit. בית דין מחשבין ויודעים אם תהיה תקופה בששה עשר בניסן או אחר זמן זה מעברין אותה השנה: *Synedrium computat, & cognoſcit. Si Tekupha Niſan in XVI. diem & poſt ipſum incidat, intercalarem illum annum faciunt.* Eſt autem Tekupha cardo anni, quando Sol primum gradum quatuor ſignorum ingreditur; Arietis, Cancri, Libræ, Capricorni. Ex quo patet, veteres Judæos XIV. Paſchalem ſtatuiſſe in eo die, qui proximè diem illum præcedit, quo Sol primum gradum Arietis occupat: ita ut prima dies Azymorum æquinoctii diem ipſum obtineret, aut certè proximè conſequeretur. Siquidem Tekuphæ citimus terminus fuit XV. Niſan; decimæ quartæ verò Paſchalis pridie ejus diei, quo Tekupha commoritur.

mittitur. Ex quo non difficile conjici poteſt, quæ fuerit anni tam Eccleſiaſtici, quàm civilis epocha in anno Juliano. Hoc enim negotium ex xiv. Niſan, atque æquinoctio, ſive Tekupha metiendum eſt. Itaque ut hæc omnis methodus, exempli causâ, ad Julii Cæſaris tempus accommodetur, cùm æquinoctium verum medium illius ævo in xxv. Martii diem inciderit; ibidem à nobis ſtatuatur. tum xiv. Niſan citima in xxiv. conveniet; citima item Neomenia in xi. Martii, in anno communi: remotiſſima verò Aprilis ix. in embolimæo. Annus lunaris communis dierum eſt cccliv. Porrò à Tiſri ad Niſan dies erant in anno ordinario communi clxxvii; in ἐμβολίμῳ uno ampliùs. A Niſan ad Tiſri ἀνεμβολιμαίοις dies clxxvii. Unde epocham autumnalis menſis, ſive Tiſri colligere licet. Nam in anno communi cum Neomenia Niſan incurrit in xi. Martii. Neomenia Tiſri antecedentis in xv. Sept vel xiv. in anno ἐμβολίμῳ cadebat; ſequentis autem Tiſri Neomenia in III. Sept. Similiter in anno embolimæo, quando remotiſſima Neomenia Niſan incidit in diem Aprilis ix, Neomenia Tiſri antecedentis convenit xiv. vel xiii. Sept. ſequentis verò Neomenia in Octob. II. Quamobrem inter Sept. II, & Oct. III, Neomenia Tiſri ultrò citròque vagabitur: Niſan autem Neomenia inter x. Martii & x. Aprilis. qui quidem termini ſunt, ſive epochæ, ultra quas promoveri Neomeniæ non poterunt. Fuit hic Neomeniarum Niſan, ac Tiſri terminus Julii Cæſaris ſæculo, qui, prout æquinoctia κατὰ προήγησιν in poſteriora recedunt, ita producendus eſſet, ſi xiv. Paſchalem conſtare vellemus, ac veteri inſtituto reſpondere. Propoſito itaque certo tempore, ſive ante, ſive poſt illud ſæculum, ſi Alphonſinum, ac communem Tropici anni modum ſequamur, cxxxiv. circiter annis exactis, epocha uno die verſus menſium initia promovebitur, ſi poſterior: verſus finem autem; ſi anterior Juliano ævo ſit annus ille, de quo quæritur. Quòd ſi Hipparcheam, aut Ptolemaicam formam anteponamus, poſt ccc. annos mutatio illa continget. Sed Alphonſina vulgo ab omnibus ad medium anni Tropici modum inveſtigandum adhibetur. Quare tutò huic inhærere poſſumus. Cùm igitur primus annus Julianus conveniat Per. Jul. 4669, annus verò contractuum ſit 4402, diſcrimen epochæ utriuſque eſt annorum 267. Unde Septuaginta Seniorum tempore, qui aliquot annis poſtmodum exſtiterunt, Neomeniæ tardiùs uno die, imò biduo ferè, quàm Cæſaris ætate committebantur. Citima Neomenia Niſan Martii xii, vel xiii. congruebat, cùm æquinoctium in xxvi. vel xxvii. Martii caderet. Poſt Chriſti verò natalem, eadem proportione, qua æquinoctium antevertebat, Neomenia Niſan in poſteriora retrocedere debuit. quod nequaquam Judæos inſtituiſſe arbitror: ſed xiv. Niſan ante Tekupham, ſive cardinem æquinoctialem plerumque celebraſſe. Nam priſcis Eccleſiæ temporibus ſcimus Judæis objectum ſæpiùs à Chriſtianis fuiſſe doctoribus, quòd ante æquinoctium Paſcha ſuum duodecimo menſe peragerent, cyclo viii. ac xix, quos ſine emboliſmis traducerent. Cùm enim Anatolii ſæculo æquinoctium in xii. Martii conſtitutum vulgò eſſet, Niceni verò Concilii tempore in xxi, Neomenia Niſan citima priore illo tempore, Martii ix, poſteriore, viii. deſigenda fuerat. At Judæi, & qui eos imitati ſunt Chriſtiani, cyclo viii. Niſan inchoabant Martii vi. Cyclo verò xix Martii v. Unde decima quarta Paſchalis æquinoctialem cardinem antecedebat. Ac videtur ejuſmodi labes ex vitioſo cyclo paullatim exorta: qui cum Neomenias, decimáſque quartas propriis, ac legitimis terminis excluſiſſet, poſteaquam emendatus ille eſt, & fræno aliquo, ne ultrà titubaret, coercitus, priſtinæ nihilominus Neomeniarum ſedes retentæ ſunt. uti nos fuſiſſime in Animadverſionibus noſtris ad Epiphanium oſtendimus. Ibi enim cyclum illum expoſuimus, quo uſos ætate Chriſti Judæos Epiphanius aſſerit; ex quo factum eſſe monſtravimus, ut pedetentim Neomeniæ labem contraherent, ac propria ſede dimoverentur. Quæ quidem ne longior, moleſtiórque ſim, ex illa diſputatione repetenda ſunt.

CAPUT XXXI.

Retractatur ac refellitur Scaligeriana anni Judaïci epocha in anno Juliano.

QUATUOR anni quadrantes, totidémque cardines eſſe conſtat, quas Judæi Tekuphas appellant. Pag. 102.
Eas ex Syromacedonum inſtituto ſic à Judæis collocatas fuiſſe cenſet Scaliger, ut Tekupha Tiſri, quod anni caput eſt, Octobris vii: Tekupha Tebeth Januarii vii: Tekupha Niſan Aprilis viii: Tekupha Tamuz viii. Junii conveniret. Quorum terminorum ſtatuendorum cauſa quænam eſſet antea declaravimus. Nimirum quod Syromacedones æquabilem Græcorum annum primum uſurpaſſent, in quo tricenarii menſes erant. Unde cùm Neomenia primi menſis olim Julii ix. in anno primo Periodi conſtituta foret, quarti menſis æquabilis Neomenia in vii. Octobris congruit. Quare poſtquam anni caput à ſolſtitiali menſe ad æquinoctialem tranſlatum eſt, à ix. Julii, qui Solſtitialem cardinem ſtatim ſequitur, ad vii. Octobris tranſiit. Ea cauſa fuit cur initium anni ſolaris vii. die deſigeretur. Quamquam parum ſibi conſtat Scaliger, qui vii. interdum, interdum verò octavum diem Octobris definit. De quo ſuprà diſputatum eſt. Addit idem biſſextilem diem inter vi, & vii. Octobris intercalatum fuiſſe lib. v, pag. 339.

Atqui ex iis omnibus, quæ hactenus expoſita ſunt, de hujus opinionis falſitate liquet. Eſt enim anni cardo, terminus, quem primi menſis, annique caput tranſgredi non poteſt: cui quidem coercendo, atque intra metas continendo emboliſmus adhibetur. Quare ſi vii. dies Octobris, vel vi. epocha eſt anni Judaïci, non potuit annus ante hunc diem inchoari. quemadmodum Athenienſium, & Elidenſium annus ex Scaligeri ſententia, cùm à Julii ix, tamquam à cardine proficiſceretur, numquam illum diem antevertit. At verò Judaïcus annus civilis merè lunaris fuit, ejúſque caput novilunium erat Tiſri; quod ſæpiſſimè in Septembrem incidebat, ut paullò antè demonſtratum eſt. Falsò itaque terminus, ſive epocha anni Judaïci vii. Octobris eſſe fingitur. Nam cardo menſis autumnalis, & initium anni ex xiv. Niſan æſtimandi ſunt, ut ibidem docuimus. Quare prout citius, vel tardiùs æquinoctium accidit in anno Juliano, ita citimarum, ac remotiſſimarum Neomeniarum termini ſtatuendi ſunt. Illud verò de biſſextili die inter vi. & vii. Octobris intercalato, merum ſomnium eſt. Neque enim Judæi, aut aliæ nationes umquam diem unum intercalarunt. hoc enim primus omnium Julius Cæſar Romanis conſtituit: Græci verò, ac Judæi, qui lunaribus annis utebantur, & ſolidorum menſium intercalatione, nec non dierum aliquot adjectione; ex quibus ἐμβόλιμοι menſes conflati ſunt lunares ψηφισμοῖς cum ſolaribus conciliabant; certo annorum orbe conſtituto, præſertim Octaeteride, in quo dies illi ſuperflui biſſextilium dierum vicem præſtabant. Quemadmodum in Enneadecaeteride contingere cernimus. Nam Enneadecaëteris lunaris cum ſolari paullò minùs congruit; neque tamen lunaris cyclus Julianos illos biſſextiles exigit, qui alia ratione tacite compenſantur.

Quis eſt autem, ut de Judæis agam potiſſimùm, qui id umquam audierit, diem illos intercalarem inter vi. Octobris ac vii. indidiſſe? Menſes illorum, ſaltem poſt Græcorum in Oriente dominatum, lunares fuerunt, partim pleni, partim cavi. Ex iis Tiſri ſemper plenus, ac tricenarius: Marcheſwan ferè cavus, plenus autem nonnumquam, cùm ἐμβόλιμος eſſet annus. Si igitur quarto quoque anno dies unus intercalatus eſt, accidere debuit ut Tiſri triginta, & unum dies obtineret; quod abſurdum eſt, & inauditum. Neque verò ad arcanum, & Hierophanticum neſcio quem annum confugere poteſt, in quo Juliana ex methodo dies unus intercalaretur; quod otioſum, commentitium, ac ſine cujuſquam auctoritate temerè conſtitutum inficiatione ſola pervertitur. Quippe, uti dictum eſt, cyclus ipſe Lunæ ſideris utriuſque rationes exhaurit, & in concordiam redigit. Denique ſolaris anni cardo, ſive Tekupha, ut Judæi omnes affirmant, nihil aliud eſt, quàm punctum primum ſigni alicujus, ac δωδεκατημορίου, quod nullum eſt in Octob. vii. Revera autem initium anni ſolaris

Digitized by Google

ſolaris à Judæis ab ingreſſu in Arietem Solis eſt deductum.

Ex his quæ ſunt hactenus expoſita, liquidò conſtare arbitror quemadmodum Judæi præter civilem annum, & expreſſum, alterum opertum, & implicitum habuerint; nempe ſolarem: cujus menſes nullos explicarent, neque diem intercalarem quarto quoque anno nominatim conciperent: ſed ad eum videlicet modum, ut lunaris ipſe cyclus amborum ſiderum per ſeſe rationes exæquans idem, quod in Juliano typo palam, & φανερῶς geritur, ſine vulgi ſenſu perficeret. Etſi non dubium eſt ſingulorum Solis annorum, ſaltem ineuntium, ac vertentium, notitiam penes vulgum fuiſſe; ut eorum intervalla diſcernerent. Non enim aliter in pleriſque contractibus uti genere illo anni potuiſſent quod eos feciſſe, & hodieque facere perſpicuum eſt: atque ex libris illorum intelligitur, & inter alios docet R. Arama libro Akedath Iitſak, capite tertio, Sermone v. ubi de lunarium procreatione diſputans, deque motu proprio, annuóque Solis, quo Zodiacum percurrit, ita ſcribit: ויחוייב כי מאלו המעלות אשר הלך לו השמש על זה האופן תוקח מדת השנה שהוא שסה ימים בקירוב שבהם הלך השמש אחורנית כל שסה מעלות שבגלגלו והיא מדת השנה הכתובה בתורה לשדות ולבתים. לשמטות ויובלים. *Et notum eſt, ex iis gradibus, quibus Sol ad eum modum progreſſionem facit, anni modum aſſumi; qui eſt dierum ferè* CCCLXV: *per quos retrò Sol gradiens* CCCLXV. *gradus orbis ſui peragrat. Atque hæc eſt menſura in lege ſcripta, prædiiſque tam ruſticis, quàm urbanis præfixa; nec non Sabbaticis annis, ac Jobelæis.* De lunari autem intervallo mox ita loquitur: ואחרי הוא מדת החדש הנזכר בתורה לקביעות המועדים בחדש הראשון באחד לחדש בי״ד לחדש: *Atque hæc eſt menſura menſis; cujus mentio fit in lege, in definiendis feſtorum temporibus; menſe primo, Neomenia menſis, ac decima quarta.*

CAPUT XXXII.

De Periodo Hipparchi, & vero anno lunari Scaligeri doctrina.

I. Scal. p. 105. HIPPARCHUS, quem Ptolemæus ἄνδρα φιλαλήθη vocat, ex Chaldaïcis obſervationibus, & Calippicis rationibus cum veris, & mediis ſyzygiis collatis deprehendit μετάπτωσιν curſus lunaris intra IV. Calippicas Periodos fieri. Obſervavit enim duobus trientibus Lunam priſtinas Calippi Neomenias antevertere. Quatuor Calippi Periodi dierum ſunt 111036, quo dies uno minùs ſi diſtribueris in 3760. ſyzygias, fiet una ſyzygia dierum $29\frac{499}{940}$, quæ ſunt 29, 31′, 51″, 42‴, 7⁗. ſive 29, 12, 44′, 41″, 6‴. At cyclus Hipparchi conſtabat diebus $6939\frac{11}{16}$.

II. Hipparchus apud Ptolemæum lib. III. ſcribit, ἐν τῷ περὶ ἐνιαυσίου χρόνου. Ἡμεῖς δὲ μῆνας μὲν ὅλους εὑρίσκομεν περιεχομένους ἐν τοῖς ιθ′ ἔτεσιν, ὅσους κἀκεῖνοι· τὸ δ′ ἐνιαυτὸν ἔτι καὶ τὸ τεταρτημόριον ἔλαττον ἐπιλαμβανόντα μάλιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας· ὥστε ἐν τοῖς τ′ ἔτεσιν ἔλαττον κατὰ μὲν τὸν Μέτωνα, ἡμέρας πέντε· κατὰ δὲ τὸν Κάλλιππον, ἡμέραν μίαν. *Nos quidem menſes totidem in* XIX. *annis contineri reperimus, quot illi: annum autem quadrantem inſuper habere; minùs diei parte trecenteſima: adeo ut in* CCC. *annis ſecundùm Metonem deſint dies* V. *ſecundùm Calippum una dies.* Malim legere ἐν τοῖς τ′ ἔτεσιν potius quàm ἐν τ′ ἔτεσιν. Neque aliter ſcripſit Hipparchus. ſed in ratione μεταπτώσεως ἐνιαυσίας ipſe, & Ptolemæus contenti ſunt CCC. annis. Magna Periodus Hipparchi dierum eſt 111035. Cui reſpondent Metonicarum XVI. Periodorum dies 111040. quatuor Calippicæ dies habent 111036. Annus ſolaris ex Metonis ſententia fuit $365\frac{5}{19}$, hoc eſt CCCLXV, hor. VI $\frac{6}{19}$.

III. Incipit hæc nobiliſſima Periodus anno Nabonaſſ. 606, Neomenia Thoth; cum Tiſri anno 3619. eſſet 6, 18, 601, in ultima epagomenon, ſequente Neomenia Thoth, feria VI, ſequente VII, 28. Septemb. Æquinoctium tunc erat 26. Septemb. ex obſervatione Hipparchi eodem anno, hoc eſt XXXVI. tertiæ Periodi Calippicæ, cujus Hecatombæon Cal. Jul. feria 2.

CAPUT XXXIII

De Periodo Hipparchea Scaligeri & aliorum conjectura diſcutitur.

NON Scaligero ſolùm, ſed etiam aliis quibuſdam haud mediocris nominis Aſtrologis placere video, veteres omnes, qui ſolaris anni Tropici modum definierunt, non ex obſervatione æquinoctiorum, & inſtrumentis aſtrolabicis, ſed ex cyclis Enneadecaëtericis illum ſtatuiſſe. I. Nam collatis, inquit Scaliger, Enneadecaëteridibus lunaribus cum Juliana, diſcrimen utriuſque in XIX partitum de Juliano anno detrahebant. Hæc ille pluribus lib. IV, pag. 257, & in Iſag. Can. Ex quibus manavit iſta ſuſpicio, cum Hipparchus apud Ptolemæum aſſerit, annum Solarem Juliano modo minorem eſſe una trecenteſima diei parte, ut poſt CCC. annos una dies de Julianis, aut Calippicis totidem deducenda ſit; pro CCC. ſubſtituendos eſſe CCCIV. Etenim cum μετάπτωσις vel περιγένεσις lunaris cyclis abſolutis ex duorum inter ſe comparatione deprehendi debeat, ſedecim porrò cycli, annis vertentibus CCCIV. completi ſint; ideo Scaliger exiſtimat Hipparchum ad ſolaris anni quantitatem conſtituendam CCCIV. annos definiiſſe. Verùm hæc Scaligeri, &, ut nonnulli volunt, etiam Copernici conjectura, quod ad Hipparchum, Ptolemæúmque ſpectat, vereor ut probari poſſit. Nam inuſitatum quoddam ſtuporis genus præſtantiſſimis Mathematicis aſcribit; de qua re ſuo loco, hoc eſt ad librum IV. agetur. Interim nos illud pernegamus, quod nullis argumentis probatur, Hipparchum, vel Ptolemæum unius diei περιγένεσιν Solarem in anno Tropico fieri dixiſſe annis CCCIV, ſive Calippicis cyclis XVI, aut eoſdem illos ex cyclorum, vel Enneadecaëteridon collatione ſolaris anni modum inveſtigaſſe Ptolemæus enim lib III, cùm annuum Solis orbem certis ſpatiis circumſcribit, Æquinoctiorum, ac Solſtitiorum obſervationes Hipparcheas cum ſuis comparat; ex quibus anni quantitatem elicit ejuſmodi, ut in annis trecentis dies unus detrahendus ſit. quod ipſum cum lunari περιγένεσει commune nihil habet, quam aliunde perveſtigant, nimirum ex Eclipſibus, & ἀποκαταστάσει Lunæ. Ex quibus deprehenſum eſt, de XVI. Calippicis cyclis diem unum eximendum.

II. Porrò ex illo fragmento quod Scaliger concludit Hipparchum ex cyclorum duntaxat exceſſu Tropici anni magnitudinem collegiſſe, minùs procedit. Duo enim diverſa planè demonſtrata ſunt ab Hipparcho; Alterum, Tropici anni magnitudo, quam ejuſmodi eſſe docuit, ut anni Juliani trecenti totidem Tropicos ſolido die ſuperarent: ut ex obſervationibus æquinoctiorum demonſtrat Ptolemæus; idque diſertè lib. III, pag. 63. refert, & annum minorem eſſe ex Hipparcho definit horis VI. ſexagenis ſecundis XII. unius diei, id eſt ſexagenis 4′. 48″. unius horæ: ut ſit annus Tropicus 365. 5. 55′. 12″. Alterum, lunaris ſyzygiæ modus, ex quibus anni cycliqne conſtantur. Quare ex eclipſibus, & ἀποκαταστάσεσιν lunaribus ſtatuit modum lunaris ſyzygiæ 29. 31′. 50″. 8‴. 20⁗. ſive dierum 29 hor. 12. 44′. 3″. 20‴. Unde conſurgit anni ſimplicis quantitas 354. 8. 48′. 40″. Et cyclorum XVI. quantitas 111035. 0. 48′. 53″. 20‴. Atqui Juliani totidem, hoc eſt CCCIV, dies habent 111036. Exceſſus igitur horum ſuprà CCCIV. lunares cum Emboliſmis, ſive cyclum lunarem Hipparcheum, eſt horarum 23, 11′. 6″. 40‴. Quare lunares anni CCCIV. cum Emboliſmis nondum uno die ſolido ſuperantur ab Julianis totidem, & quo minùs juſta peræquatio fiat, deſunt 48′. 53″. 20‴. Qua ratione ad concilianda Solis, & Lunæ ratiocinia deſiderantur anni plures CCCIV. Ideóque non rectè facere mihi videntur, qui Hipparchum aſſerunt annum Tropicum inveſtigaſſe ex Enneadecaëteridon lunarium cum Julianis comparatione, ac CCC. annis dixiſſe diem unum eximi; quòd rotundo numero uti maluerit, cùm CCCIV. dicere voluerit: imo etiam, ſi Scaligerum audimus, ita ſcripſerit. Atqui cùm ad unius diei περιγένεσιν, ſive περίλειμμα lunarem non ſufficiant anni CCIV, ſed plures deſiderentur, ineptiſſimè faceret Hipparchus, ſi CCC. duntaxat annos, hoc eſt tantò minorem annorum modum præfiniſſet. Quod ipſum exemplo aliquo declarari poteſt. Annus Tropicus Alphonſinus, quem & ceteris anteponit Scaliger,

dierum eſt ccclxv, hor. 5. 49′. 16″. Undè in annis Julianis cxxxiv. unius diei προσθήκης conflatur. Rurſus annis cxxxiii, ſive cyclis vii, lunaris προσθήκης fit horarum 10. 12′. 49″. 48‴. ex Clavii ſententia. Ut igitur ineptiſſimè ratiocinetur ille, qui ex vii. lunaribus cyclis, ſive annorum cxxxiii. ſpatio, tropici anni modum colligat, ac decem illas horas, & ſcrupula, ſive exceſſum Julianum in Julianos cxxxiii. partiatur: ſic inſcitiæ pleniſſimum eſt, ex xvi. cyclorum lunarium modo anni Tropici quantitatem demonſtrare. Ad unius diei conficiendum exceſſum anni plus minùs cccviii, vel cccx. exiguntur in Hipparcheo lunari ratiocinio. In Tropico vero ac ſolari anno, ad unius diei diſcrimen anni dumtaxat ccc. deſiderantur. Hæc numerorum utrobique ad exceſſum colligendum vicinitas falſam illam de Hipparcho, ac Ptolemæo ſuſpicionem peperit. Quemadmodum in ſuperiori exemplo, ob propinquitatem cxxxiii, & cxxxiv. annorum naſci gravis illa poſſet hallucinatio, ut horarum dumtaxat 10. 12′. 49″. exceſſum in annis ſolaribus cxxxiv. conflari quiſpiam pertenderet.

Cæterum Hipparchea Periodus lunaris ad emendandam Calippicam inſtituta annus ille eſt Hipparchi, quem Cenſorinus appellat, & annis conſtare dicit ccciv. cujus initium Scaliger temerè, & citra probationem ullam confert in annum illum, qui Periodi Julianæ fuit 4571, quo tertiæ Calippicæ Periodi iniit annus xxxvi, Judæorum 3919, cyclo Solis vii, lit. F. Unde Kal. Julii feria II. Cur autem anno iſto cœpiſſe credat, rationem nullam, neque auctoritatem attulit. Ego verò de Hipparchea illa Periodo ſic ſentio, nihil hanc aliud fuiſſe, quàm emendationem Calippicæ; hoc eſt Hipparchum docuiſſe in iv. Calippicis diem unum eximendum: neque puto quemquam ad computandam rationem temporum illam adhibuiſſe, ut anno exempli cauſâ centeſimo vel altero Periodi illius contigiſſe aliquid ſcriberet. Certè nullum hactenus exemplum occurrit, quod ab eo utique proferendum erat, qui certis ex veſtigiis illius initium vellet ſtatuere.

DE PERIODO ARABUM HAGARENORUM.

CAPUT XXXIV.

Lib. II. de Emend. Scaligeri doctrina pag. 108. & lib. II. ac III. Iſag. Can. cap. ix.

I. QUEMADMODUM ex Olympica Periodo omnium Græciæ populorum propagatæ ſunt Periodi: ita ex Periodo Hagarena omnium Arabiæ populorum annos, & epochas profectas fuiſſe iiſdem argumentis probari poteſt, quibus de Græcorum annis diſputatum eſt. latiſſimè enim patet Arabum appellatio, ſed præcipui ſunt Hagareni, & Saraceni.

II. Uſi ſunt anno Seleucidarum; ſed à verno æquinoctio cœperunt, ut ait Simplicius. Menſium princeps fuit Rabiu prior. Neque verò menſem geminum intercalabant, ut Judæi Adar, Græci Ποσειδεῶνα; ſed deſultoria intercalatione fungebantur. Nam qui menſis anni caput fuerat, is fine anni decimus tertius erat, & intercalabatur; anno vero ſequente primus erat is, qui ſuperiore ſecundus fuerat. Ut incipiat hoc anno Periodus illa, ſitque primus menſis Rabiu: anno tertio idem primus erit & ultimus, hoc eſt xiii. anni verò quarti primus Rabiu poſterior; qui officio defunctus anno vi. decimus tertius erit, & anni ſeptimi primus erit Guimadi prior; atque ita deinceps idem menſis erit λοχαγὸς & οὐραγός. Hoc hactenus Europæis ignotum ait Scaliger in Iſag. Can. ſe ex Arabum monimentis publicaſſe.

III. Hæc verò deſultoria menſium intercalatio redibat in orbem poſt tres Periodos Calippicas, qui ſunt anni ccxxviii. Menſes porrò Arabum Hagarenorum ſunt hi.

1	Muharamu.	7	Regebu.
2	Tzepharu.	8	Saabenu.
3	Rabiu prior.	9	Ramadhanu.
4	Rabiu poſterior.	10	Schewalu.
5	Giumediu prior.	11	Dulkaidathi.
6	Giumediu poſterior.	12	Dulhagiati.

CAPUT XXXV.

Elenchus Periodi Arabum Hagarenorum à Scaligero conficta.

ARABUM Hagarenorum annos Calippica illa Periodo devinctos fuiſſe, aut ab illorum Periodo reliquorum Arabum Periodos propagatas, tam confictum eſt, quam Olympicam ullam Periodum exſtitiſſe, qualem aſſeverat Scaliger lxxvi. annis conſtantem, à qua reliquæ deinceps manarint. Quare iiſdem illud argumentis, quibus iſtud colligitur, hoc eſt abſurdiſſimis, & omnino nullis; ut abundè hactenus, ac præſertim ſuperiore libro declaravimus. Probandum hoc ante omnia fuerat, & certus aliquis auctor citandus, qui Periodo iſta ccxxviii. annorum ex Calippico præſcripto uſos eſſe teſtaretur Arabas. Neque enim conjectura, vel probabilis aliqua divinatio ad vetuſtiſſimorum fidem temporum ſatis eſt. I.

Quare neque deſultorium ullam menſium intercalationem admittimus; donec certus aliquis, uti dictum eſt, & idoneus teſtis proferatur, cujuſmodi nullum exprimit, ſed hoc ſeſe narrat ex Arabum commentariis didiciſſe. Nominaret ſaltem aliquem; neque ſuſpectam rem nobis taciturnitate ſua faceret. Atque ut recentior quiſpiam ex illa fæce Saracenorum ejuſmodi aliquid prodiderit, quod nondum conſtat; non ſatis magna ejus eſſe poteſt auctoritas de veteri, atque obſoleta intercalandi forma diſputanti, quæ tanto ante Chriſti tempora viguerit. Notum eſt enim quam ſint in vetuſtiſſimorum temporum memoria, atque hiſtoria rudes, hoſpiteſque Barbari. Ut cum Judæi anni modum illum, quo nunc utuntur, ad orbis conditi tempus extendunt. Denique ut verum ſit, talem intercalandi rationem apud Hagarenos olim obtinuiſſe, non tamen id à Scaligero ullo argumento commonſtratum eſt. Ac de Periodo iſta ccxxviii. annorum agetur infrà, ut & de Arabico anno pleniùs. II.

CAPUT XXXVI.

De Periodo Samaritanorum Scaliger pag. III.

SAMARITANI Periodum Hagarenam uſurparunt. Et quidem duplici uſi ſunt anno: Civili Solari Juliano à xxix. Auguſti; & Eccleſiaſtico lunari à ſyzygia verna. In Juliana forma primus menſis eſt Elul dierum xxx, ut & September, ſecundus Tiſri dierum xxxi, Julianorum menſium appellationes ſunt Judaicæ: lunarium Arabicæ. I.

Horum computum, quem à Samaritanis Ægyptienſibus accepiſſe ſe teſtatur, proponit Scaliger, maximè lib. vii. pag. 606. in quo ita legitur: Computus anni [illegible] quod interpretatur ccx. ut ſit annus poſtremus Periodi annorum ccx. nempe Chriſti CIↃIↃLXXXIV. II.

CAPUT XXXVII.

Elenchus Periodi Samaritanorum.

IN Computo iſto Samaritano multa eſſe, & quidem præcipua, quæ ignoraret, ipſemet faſſus eſt: ideóque nihil ſe præter ariolationes afferre. Quare non eſt quod in illo diſcutiendo fruſtra operam collocemus. Quis autem non videt Samaritanos illos Ægyptiorum more Julianum annum à xxix. Auguſti cœpiſſe, ac præterea lunarem a verno menſe alterum inchoare? Quod vero Julianos menſes aſſerit Judaicis nominibus appellari, haud ſatis conſtat. Quoniam illic in ſerie menſium Adar ſecundus ponitur; qui in lunaribus dumtaxat reperitur. Nam Embolimus in Juliana forma menſis eſt nullus. Sed numerales notas, ac menſium inter ſe rationem, quam ille computus exprimit, neſcire ſe profitetur Scaliger. I.

Jam ex eo, quod annus Chriſti vocetur ducenteſimus decimus, concluſerat annum eſſe Periodi majoris, quæ annis conſtat ccx, ultimum. Unde ſuſpicatur lib. vii, pag. 623. uti Samaritanos Periodo vetere Hagareno- II.

rum

rum cxxviii. annorum, nec non xxx. annorum altera tum majore ccx. De quibus nos ſubinde diſſeremus. At ſequenti pagina poſt longam, incertamque fluctuationem, eò potius inclinat, ut ſint anni illi ccx. de Periodo Dionyſiana jam inchoata. Quæ conjectura mihi ridicula videtur. Etenim quis Scaligerum docuit notas illas arithmeticas ςσδ eſſe 210. potiùs quàm 6204? Nam ς poſuit eſſe 6000. Neque uſitata ſatis eſt illa concipiendorum numerorum ratio, ut numeri ipſi ſciſſi, diſtinctique ſcribantur, 1. 5. 200. 4. hoc eſt 210.

CAPUT XXXVIII.

De anno Arabico ſoluto epocha Julianæ Scaligeri doctrina.

I. Pag. 114. DESULTORIUS ille mos intercalandi, ut per orbem ſinguli ſibi menſes velut lampadem traderent, paullatim Periodi Hagarenæ nexibus ſolutus eſt, ac retextus, ſic ut deinceps vagum anni eſſet initium, nec ampliùs verno menſi eſſet affixum, à quo vetus Arabum annus incipiebat. Tum enim primus aliquis menſis, utputà Maharram, conſtitutus totum anni Juliani contextum pervagari cœpit: quod poſteà declarabitur.

II. Primi omnium Indi anni formam illam aſciverunt. Etenim Ignatius Antiochenus Patriarcha ſcribit Scaligero, Indos, ac Sinas annum ad Lunæ curſus accommodare, atque eorum Neomenias inire ἀπὸ τῆς φάσεως φεγγαίας, hoc eſt ab aſpectu, & viſione Lunæ. Ad hæc Auguſtiniani Monachi, qui primi omnium certa de Sinarum regno reportarunt, ſcribunt Neomenias omnes Sinis eſſe feſtivas, initium verò anni eſſe à Neomenia Martii: item in anno Chriſti 1575. Neomeniam fuiſſe III. Sept. Tum plenilunia omnia ſacra illis eſſe. Itaque eodem anno 1575, xx. Auguſti, plenilunio, ſplendidiſſimo ſe epulo acceptos eſſe. Aloiſius verò Froes Societatis Jeſu in quadam Epiſtola ex inſula Japan anno 1565. ſcribit anni hujus hyeme novum annum à Kal. Februarii cœpiſſe, & lunam obſervare ſolitos. Nam anno novo à Luna ix. ad xx. munera principibus offerunt. Ex quibus apparet tractus omnes orientales lunaribus annis uti: Japonenſes verò anno vago, ac ſoluto. Anno 1575. Arabico 973, Auguſti vi, Giumedi prior iniit feria vii. ideò xx. Auguſti plenilunium. Unde fieri potuit, ut Sept. III. Neomenia fuerit. Sunt enim dies xiv. Sed civiliter Neomenia Giumedi poſterior Sep. v, feria II. Non ſolùm hæc probant Indorum annum lunarem exſtitiſſe, ſed etiam Paulus Venetus de provincia Tangut idem prodidit.

III. Indi porrò ab anno Juliano primo æram ordiuntur. Nam Nicolaus Contius in itinerario ſcribit anno 1400. Indos annum numeraſſe 1490. Sanè anno 1400. Indos annum numeraſſe 1490. Sanè anno 1400. cœpit annus Hegiræ 803, Auguſti xi. feria 1. Differentia igitur Hegiræ, & annorum Indicorum 687. qui anni ſimplices lunares cum viii. ſyzygiis, quæ à fine Decemb. anni præteriti ad Auguſtum fluxerant, conficiunt annos abſolutos Julianos *666*. Annus Hegiræ primus eſt 622. currens Chriſti. Aufer 621. præteritos ab anno *666*, remanent anni 45, quæ eſt differentia primi Januarii Juliani, & Januarii annorum Chriſti. Ergo Indi non ab Octavio, ut Contius exiſtimat, ſed à Julio æram auſpicantur. Annus confuſionis incidit in annum Per. Jul. *4668*. cyclo Solis xx. Lunæ xiii. Erat annus Seleucidarum 266. à Septembri, & proinde xxxviii. Periodi ſecundæ magnæ Hagarenorum (quæ conſtat tribus Calippicis) idque à Martio. Rabie prior xii. Martii, feria v. Muharram undecimus à Rabie priore; fuit feria vi. Kal. Januar. primis, cycli ſolis xxi, littera Dominicali priore C. inde igitur Hagareni annum ſuum exorſi ſunt à feria vi: quam olim ſacram habuerant. Verùm ſi ab hac Epocha annos ſuos Indi hodie computant, multùm à mediis Lunæ motibus recedunt. quoniam Novilunium Muharram Calendarum Julianarum fuit Judæis 7. 1. 490. Erat enim Schebat anni *3716*. non feria vi, ſed vii. & ideo conjunctiones medias uno die antevertunt. Deinde quòd poſt annos Arabicos 2102. Novilunia uno die anticipant, eo quòd annus triceſimus relinquat momenta 360. quæ in annis 2102. conſurgunt in horas 24. Itaque hodie illa epocha antevertit Novilunia biduo. At in Iſag. Canon. Pag. 236, ait Indos Neomenias auſpicari ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας, triduo ante Arabas, quorum Neomenia quarto die ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας incipit. Nam in anno primo Hegiræ Novilunium cœleſte initiale feria iv, Julii xiv: Neomeniam verò Hagarenam xvi. Julii feria III, Julii xiii. Quod inde manavit, quoniam Muharram primi Neomeniam in Cal. Jan. defixerunt, & Novilunium anticiparunt uno die anno primo Juliano.

CAPUT XXXIX.

Elenchus anni Arabici ſoluti à Scaligero deſcripti.

MULTA hoc in capite diſſona, ac pugnantia invicem propoſuit. Imprimis cùm Ignatius ille, quem I.
tanti facit Scaliger, Indos & Sinas ἀπὸ τῆς φάσεως Neomenias putare dicat, quomodo in Iſag Canonibus ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας, id eſt ab ultimo lunaris ſyzygiæ die, cenſet inchoari? Nonne ab auctore illo, quem laudaverat, diſſentit? Verùm nimis temere, quod de Indis, ac Sinis ſcripſerat Ignatius, ad Orientales omnes extendit. Etenim Paulus Venetus lib. II, cap. xiv. memoriæ prodidit, Tartaros à Cal. Febr. perpetuò ſuum annum auſpicari. Non igitur Orientales omnes lunarem annum obſervant.

Porrò quod ad exempla illa pertinet: anno Chriſti 1575. Novilunium medium ex Clavianis tabulis, in- II.
cidit Auguſti vi. 1. 22′. 48″. poſt meridiem, proindéque Judaicè feria vii. Plenilunium verò Clavio, xx. 19. 44′. 55″, hoc eſt die xxi. hora ſeptima matutina. At Novilunium Septembris iv. 14. 6′. 52″. hoc eſt v. die Sept. Unde colligas, falſum eſſe quod ſcribebat Ignatius, Indos, & Sinas ἀπὸ τῆς φάσεως ordiri, cùm mediam conjunctionem anticipent, etiam biduo: ſiquidem Sep. tertio Neomenia Sinenſis incurrerit, ut Auguſtiniani ſcribunt. Nec minùs abſurdum eſt, quod ex Scaligeriana diſputatione ſequitur, Plenilunium in xx. Auguſti conveniſſe, & tamen Neomeniam accidiſſe Sept. III. alioqui xiii. tantum dies poſt plenilunium imputati forent; & xxviii. diebus menſis ille conſtitiſſet. quod eſt ineptum.

Verùm altera Scaligeri collectio multo eſt ratione III.
alienior. Nam Indos affirmat Neomenias anticipare hoc tempore biduo ſolido. Cujus cauſam adfert, quod à Kal. Januar. anni primi Juliani Neomeniam Muharram cœperint. Sed hæc ratiocinatio falſis ex principiis deducitur. *Erat*, inquit, *tum annus* xxxviii. *Hagarenæ Periodi ſecundæ.* Atqui Periodus Hagarena tum nata primùm, aut tribus dumtaxat antè annis inſtituta, ut in Iſag. Canon. lib. III. pag. 235. aſſerit: ubi ait Hagarenam Periodum iniiſſe anno Per. Jul. *4666*, & Indorum annum cœpiſſe tertio anno ineunte Periodi Hagarenæ (pag. 236.) Præterea quonam argumento fretus affirmat anni illius initium à Rabie ductum, cujus Neomenia in xii. Martii convenerit, Muharram verò Cal. ipſius Januarii? Scribit enim libro III. Iſag. Can. cap. ix. & x, pag. 236, primum olim menſem in anno Arabico fuiſſe Rabie priorem, penultimum verò fuiſſe Muharram. At anno primo Juliano, cùm Muharram Neomenia in Calendas ipſas Jan. incurriſſet; ex eo tempore primum in cenſu menſium exſtitiſſe. Sed hoc quæ tandem ratio, quæ auctoritas perſuadet? Imo verò contrarium ex Scaligeri doctrina colligitur. Nam deſultoriam intercalandi rationem ab Hagarenis, & Arabibus uſurpatam exiſtimat, cujus initium ab anno primo Seleucidarum in libris de Emendatione repetit; in Iſag. verò Canon. pag. 235, ab anno primo χειμανεμοῦ τῆς Ἀντιοχείας, id eſt Per. Jul. *4666*. Atqui in deſultoria illa forma nullus certus menſis primus poteſt dici, cùm per orbem menſes ſinguli principatum obtineant. Non igitur Rabie princeps menſium appellari potuit, quamdiu certo, ac defixo anni primordio uſi ſunt, & in verno tempore conſtituto. Sed tum demum certus aliquis menſis primus eſt factus, cùm vagum ac ſolutum anni principium fuit. Et quamvis ante initium Periodi Hagarenæ, ac deſultoriæ dixerit Scaliger, Arabas Calippica, vel Metonica Periodo uſos eſſe, in qua Rabie primus eſſet; tamen neque hoc ullius è veteribus teſtimonio comprobat; & poſt receptam deſultoriam illam rationem, primus eſſe deſtitit.

Præterea ex iiſdem Scaligeri principiis falſum eſt

Mu-

Muharram anno primo Juliano incidiſſe in Kal. Januarias, Rabie verò in XII. Martii. Etenim Periodum Hagarenam, quam Arabes & Indi amplexi ſunt, putat ille merè Calippicam fuiſſe; hoc eſt puram putam Julianam: ut hoc libro cap. de Periodo Hagarena, pag. 108. aſſerit; ac pag. 166. de Indis nominatim id docet. & in lib. III. Iſag. Can. pag. 238, & 237. Quod etiam ex eo probat, quod anno primo Hegiræ Neomenia Muharram in XVI. Julii inciderat, biduo tardius. quod etſi minimè verum eſt, ut poſteà docebitur; tamen ex eo conſtat, exiſtimaſſe Scaligerum Arabas Calippico anni modo uſos eſſe, in quo novilunii cœleſtis προήγησις annorum CCCIV. ſpatio ſolidæ diei ferè colligitur. Itaque cùm Arabes Calippicam formam tenuerint, cœperit autem Calippica Periodus anno Per. Jul. 4384, ut nos ſuperius oſtendimus: ab hoc anno ad ejuſdem Jul. Per. annum 4668, anni ſunt 286. Vel, ſi Syromacedonicam auſpiceris ab anno 4402, interjecti erunt anni 267. Quare unius ferè diei anteceſſio conflatur, & uno die tardiores in Calippica Periodo debent eſſe Neomeniæ. Anno Per. Jul. 4667, quo cœpit annus 266. Alexandreus, ſive XXXVIII. Periodi IV, Neomenia Tiſri iniit XVII. Sept. à quo die ſi numeres ſyzygias VI, ultimus dies ſextæ erit Martii XII. anni 4668, qui eſt annus confuſionis. Igitur annus 267. Alexandreus, ſive XXXIX. Per. IV Hagarenæ, vel Damaſcenæ, cœpit Martii XIII, uno die tardius, quàm novilunium medium, quod incidit in Martii XII, 10, 49′, à quo Neomenia menſis quinti, id eſt Schebat, incidit populari methodo in Jan. II, anno primo Juliano, ſive 4669, non autem I, hoc eſt in diem CXIX. à Neomenia Tiſrin, quæ incidit in Septemb. VI, anno Per. Jul. 4668.

Verùm exiſtimat Scaliger Calippum Neomeniam primi ſui menſis anticipaſſe, & uno ante novilunium die ſtatuiſſe. quod ſi verum eſſet, Martii utique XII. Neomenia Rabie congrueret, eo quòd annò Per. Jul 4668. jam unius diei anteceſſione collecta, novilunium medium τῆς προηγήσεως, Calippicam Neomeniam, quæ tardior eſt, attigiſſet. Sed illud de anticipata Neomenia commentitium eſſe ſuo loco demonſtravimus. Quinetiam in alios ſeſe laqueos induit, ac ſecum manifeſtius pugnat, cum Indicas Neomenias definit idcirco ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας inchoatas eſſe, quoniam Neomeniam primi Muharram in Kalend. Jan anno primo Juliano defixerant. Docet hoc pag. 116. hujus libri, & in Iſag Canon. lib. III. pag. 237. Præterea eoſdem Indos, ut & Arabes, & Hagarenos, à quibus Indos anni formam accepiſſe teſtatur, Calippicam formam, & anni lunaris modum uſurpaſſe ſcribit. Hinc enim anno primo Hegiræ biduo tardius aſſerit conſtitutam Neomeniam Muharram, nempe XVI. Julii, cum XIV. conveniret; quod ſcilicet ab anno primo Juliano, annis IϽCXXII. elapſis bidui προηγήσεως conflata foret. Quare cùm Indi Calippicam lunaris anni quantitatem ſecuti ſint, tametſi anno primo Juliano Neomeniam anticipaſſent, poſt annos circiter CCC. compenſari anteceſſio illa debuit, & cum novilunio cœleſti popularis Neomenia conciliari. Poſt annos verò CCC. novilunium uno die Neomeniam anteceſſit. Itaque tantùm abeſt, ut Indica Neomenia ob anticipationem illam ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας perpetuò deinceps inire debuerit, ut è contrario paullatim ad Arabicarum rationem delapſa ſit, ut ἀπὸ τῆς φάσεως exordiretur. Etenim ſi Hagarenæ Neomeniæ, quæ cum lunaribus ante IϽC. annos congruebant, poſt totidem annos biduo illas moratæ ſunt, ob Calippicam anni formam profectò, cùm Indi Calippi quoque rationem, eodem auctore Scaligero, tenuerint, poſt IϽC. annos ſi non biduo, ſaltem uno die τῆς μονήσεως, Neomeniæ ipſorum infra novilunia deſcenderint neceſſe eſt. Ut enim anticipationem illam Neomeniæ, quam ſemel occuparant Indi, deinceps retinere poſſent, accurato anno lunari, cujuſmodi in Hegiræ annis obſervatur, uti illos oportuit, ut ſcilicet Neomeniæ ab ἕνης καὶ νέας numquam recederent: contrà verò Hagareni, & Arabes, ut ad biduum illud, quo anno primo Hegiræ Neomenias moratas eſſe credit Scaliger, pervenire poſſent, Calippicum annum aſciviſſe debent. Quis eſt autem adeò ſtupidus, ut Indorum magiſtros ipſos Arabas, à quibus illi anni formam acceperant, vitioſo anno lunari uſos eſſe ſibi perſuadeat; Indos verò tam accuratum eumdem illum habuiſſe? Hæc igitur Scaligeriana dogmata, & poſtulata ſunt, quæ ſequentibus propoſitionibus explicantur.

Arabes, & Hagareni Calippica anni forma uſi ſunt: lib. II. de Emend. pag. 108. B. 5. & lib. III. Iſag. Can. cap. X, pag. 236. & 237, ver. 2. I.

Indi ab Hagarenis & Arabibus anni formam edocti ſunt, eodem cap. lib. III. Iſag. Can. & lib. II. de Emend. Pag. 116. B. 5. II.

Arabum Neomeniæ ob Calippicam anni rationem annorum IϽCXXII. ſpatio circiter biduo novilunia moratæ ſunt. Eodem lib. Iſag. Can. pag. 237. III.

Indorum Neomeniæ perpetuò in eodem die conſtiterunt, nimirum pridie ejus diei, quo novilunium committitur. IV.

Ejuſmodi eſt Scaligerianæ doctrinæ conflictus: ut illud omittam, quod eſt ſæpe dictum, mera illa commenta eſſe, neque veterum auctoritate, ac teſtimonio fulciri. Sed hæc Scaligeriana ἐναντιομαχία una cum Hagarenæ Periodi commento poſtmodum excutietur in annis Hegiræ. At enim allata ſuperius ex Auguſtinianorum, & noſtrorum litteris exempla docent Neomenias à Sinis, & Japonibus anticipatas fuiſſe. Etenim anno Chriſti 1575. Plenilunium apud Sinas celebratum eſt Auguſti XX. Noviluſſium hoc anno ex noſtris tabulis convenit Auguſti VI. feria 7, 14, 12′, 52″. poſt mediam noctem; hoc eſt Auguſti VII, maximè in meridiano Sinarum. Plenilunium Aug. XXI, feria 1, 8, 34′, 54″. Verum autem Aug. XXI, horis 12, 44′, 52″ poſt mediam noctem in Horizonte Regiomontano. Ergo anticipatum ab illis eſt novilunium, & Auguſti VI. celebratum, uti plenilunium XX. Similiter in epiſtola P. Froez novilunium Januarii XXXI, feria IV, hora 14, 45′, 58″. poſt mediam noctem, in Horizonte Regiomontano: apud Japones verò, ſub veſperam. Verum autem novilunium Februarii I, horis 3, 15′, 57″. poſt mediam noctem in Horizonte Regiomont. Rectè itaque Kal. ipſis Februariis novilunium celebraſſe dicuntur. Sed nec ex aliis exemplis conſequens eſt populos iſtos ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας menſium initia ſervaſſe. Fieri enim potuit ut ex politici lunaris anni methodo ac ratione nonnumquam cœleſte novilunium anteverterint, ut apud nos in cyclo lunari uſuvenit. Nullus enim cyclus politicus adamuſſim noviluniis reſpondet; ſed aliàs antecedit, aliàs moratur. Potuit & ex varia diei intercalatione, qua cavi menſes nonnumquam pleni ſunt, aut contrà ex plenis cavi, aliqua contingere in illorum Neomenia diverſitas; ut aliter, atque apud nos, occurreret. Sed de Indorum, qui quidem Indi propriè dicantur, Neomeniis nulla iis in exemplis mentio; ſed de Sinicis, ac Japonicis tantùm. Atqui de Indis loquebatur Scaliger. De quorum tamen anticipatione Neomeniæ nullum affert exemplum, ac, quod ad Sinas attinet, poſtea ſcribit; *Sed ſi Neomeniæ Sinarum cum Arabicis congruunt; non videntur tamen Japonenſium cum illis paria facere. Nam Neomenia Februarii anni 1565, quæ incidit in Kal. feria V, præceſſit feriam Regeb Arabici die uno* Hæc Scaliger, ex quibus apparet, eum velle Sinarum Neomenias cum Arabicis congruere. Quod ipſum tamen eſt falſum. Nam Arabicæ à tertio die ineunt; Sinarum verò, quantum ex illo exemplo conſtat, etiam novilunium anticipant. In eâdem ecce Auguſtinianorum hiſtoria anno 1575. Sept. tertio novilunium fuiſſe dicitur: quod Scaliger fieri potuiſſe concedit. Novilunium medium anno illo fuit Sept. V, hora 22, 56′, 53″, poſt mediam noctem. Verum novil. Sept. V, hora circiter 17. Triduo itaque ferè Neomenia Sinarum novilunium antevertit. Quare vel Auguſtiniani ipſi hallucinati ſunt in Juliani menſis die, vel vitioſus Sinarum cyclus fuit. Quidvis denique probabilius eſt, quàm divinatio illa Scaligeri, quam multis nominibus novam, & abſurdam eſſe certiſſimis argumentis evicimus. De Arabico verò anno poſtea, cùm ad annos Hegiræ ventum erit, uberiùs agetur.

CAPUT XL.

De anno Judæorum novitio Scaligeri doctrina ex lib. II. de Emend. pag. 117. & lib. III. Iſag. Canon. cap. VI.

JUDÆI hactenus Calippica Periodo, vel Syromacedonica uſi fuerant, in qua poſt annos CCCIV. Luna die uno retrocedit. Unde circa annum Chriſti CCCLIV, qui erat ab initio Alexandreæ æræ Judaicæ IϽCLVI, I.

jam

jam προήγησιν bidui facta erat in anno Judaico. Nam Tiſri Judæorum Alexandreus erat xxvi. Sept. feria iv, anno Chriſti cccxliv. cum tamen ex hodierno epilogiſmo ſit 2, 4, 204, in xxiv. Sept. En labes bidui. Nondum enim rationem Calippicam de ſede ſolicitaverant Judæi, ſed eam adhuc incolumem ſervaverant. Quare cùm in anno illo xlviii. Periodi Calippicæ à Neomenia Hyperberetæi Seleucidarum ad Tiſri, xi dies πρόσθεν putarentur, hoc eſt ad xxvi. Septembris, tredecim erant putandæ, nempe ad xxiv. Sept. Deinde illud incommodè cadebat, quòd Tekuphas aliàs ab Alexandro, aliàs à Cæſare haberent, & cum iv. Tekuphis annus explicetur, octo numerarent.

II. Huic vitio caſtigatio hujuſmodi eſt adhibita. Cùm Tekupha Tiſri Juliana xxiv. Sept. conveniat: Neomenia Hyperberetæi Alexandrei, vel κέντρον μεσημβρινὸν Oct. vii: inter quæ xiii. dierum intervallum eſt: ut totidem dies eximerent, Periodum quamdam excogitarunt, ex cujus methodo paullatim Lunæ [ac Tekuphæ] anteceſſio progrederetur, ut cùm Tekupha anno primo Periodi in vii. Octob. incurriſſet unà cum novilunio pari proportione ambo iſta in anteriora ſummoverentur, donec ad xxiv. Sept. perveniſſent. Quod hac ratione adminiſtratum eſt. Lunaris menſis diebus conſtat 29, 12, 793, qualium eſt hora integra 1080: cyclus conſtat ex 235. ſyzygiis. Ergo dies exigit 6939, hor. 16, 595. Enneadecaeteris Juliana dies colligit 6939. hor. 18: de quibus deducta Enneadecaëteride lunari, remanet exceſſus ſolaris ſupra Lunam dies 0. h. 1. 485. Sexdecim verò ὑπεροχαὶ ſunt dierum 0. 23. 200. hoc eſt diei unius, minùs 880. ſcrupulis Judaicis. Ducentæ ſexdecim ὑπεροχαὶ dies conſtituunt xiii, hor. 1, qui ſunt anni 4104. Porrò ut idem cyclus Lunæ ad eumdem cyclum Solis redeat, opus eſt Periodo annorum 532, deducto cyclo Solis xxviii. annorum in cyclum Lunæ xix. Ut autem feriæ Neomeniarum in orbem redeant, hoc non continget niſi poſt xiii. cyclos, ſive annos 247. Quoniam cycli xiii. lunares dies colligunt 90215, hor. 23, 175. hoc eſt dies 90216, qui numerus eſt ſeptenarius. Ductis igitur annis 572. in 13, fiet magna Periodus annorum 6916, in qua continentur anni 4104, qui προήγησιν habent dierum xiii, horæ unius. Qui numerus opportunus viſus eſt ad προήγησιν illam à vii. Octob. ad xxiv. Sept. conſtituendam. Diviſi anni 4104. per 19. nihil relinquunt; per 28, relinquunt 16, per 247, relinquunt 148. per 7. relinquunt 2. Ergo annus 4105. iniens erit primus cycli Lunæ, Solis 17, Periodi terdenariæ 149. Sabbaticus tertius. Hæc omnia ſimul non competunt, niſi anno Chriſti cccxliv. Eſt igitur annus Chriſti cccxliv. iniens 4105. à Tiſri Periodi maximæ 6916, natalis verò Chriſti 3760. ejuſdem Periodi.

III. Porrò anno illo 4105, novilunium Tiſri cœpit à meridie xxiii. Septemb. horis 10, 204, Hieroſolymis, ſive ab initio noctis 4204, feria 2. Cyclorum 216, per quas Luna xiii. dies anticipavit, character eſt 6, 23, 0. Atqui novilunium incidit feria 2, 4, 204. Ergo ad characterem 6, 23, 0, addendus eſt character 2, 5, 204, ut fiat 2, 4, 204. Igitur 2, 5, 204, erit perpetuus character epochæ Judaicæ; itaut ante 4104. annos novilunium contigerit vii. Octob. quod eſt κέντρον μεσημβρινὸν Seleucidarum, feria II, cyclo Solis primo, Lunæ tertio, anno Periodi Julianæ 953. Quamvis autem epocha hujus anni ſit Chriſti 344, tamen fieri poteſt ut poſterius inſtitutus ſit.

IV. Judæi putant hodie, & jam olim crediderunt, diem Octob. vii. eſſe primum orbis conditi, & computum ſuum ab orbis initio ridiculè deducunt.

V. Iidem à ſeptima hora æquinoctiali meridiana putant dies ſuos. Unde neceſſe eſt in reliquis menſibus horas eſſe inæquales; & minimas quidem in Tebeth, longiſſimas in Tamuz. Conſtat tamen computus aſtronomicus, ſi epilogiſmo Judaïco ſex horæ addantur. tunc enim horæ æquales in totum annum putabuntur à meridie.

VI. Cyclus eorum non differt ab Alexandreo, niſi capite, aut initio: quatenus Alexandreus cyclus incipit à xiii, hodiernus verò à III in emboliſmis conveniunt; itaut citimus Tiſri ſit in cyclo xix, & proximè citimus in viii. Quare in illis Paſcha antecedebat epocham vernam, tam ſub Seleucidis, quamdiu uſi ſunt Periodo Calippi Alexandrea, quàm in hoc computo.

VII. Ratiocinia Neomeniarum incipiunt à Tiſri; Tekupharum verò à Niſan, ubi biſſextum collocatur inter xxv. & xxvii. Martii. Nam initium anni ſolaris Juliani eſt ipſis ſemper xxvi. Martii, in littera A, in hodierno computo. Intercalant autem anno integro poſt biſſextum noſtrum. Itaque annis Judaïcis per quatuor diviſis, ſi unitas remanſerit, ſcito in eo anno intercalatum eſſe.

Tekupham appellant Judæi cardinem ſive punctum, VIII. quo Sol anni quadrantem ingreditur: ſùntque Tekuphæ quatuor, de quibus alio loco diſputabitur. Prima Tekupha eſt Niſan, quæ per ſex horas progreditur: ut quia xxvi. Martii dies eſt caput anni ſolaris, Tekupha anno illo, quo intercalatur, incipiet ab initio noctis: ſequenti anno à media nocte: tertio à Sole oriente: quarto, à meridie: quinto ab ineunte nocte. At Tekupha Tiſri ſemper progreditur per horas 3. vel 9. Itaque ſemper ante biſſextum Judaïcum Tekupha Tiſri eſt horarum 9, ut erat anno 4104. Anticipationis enim dies collecti erant xiii. cum horis 1. qui erant demendi à Kal. Sept. ad Tekupham Hyperberetæi hoc eſt à Kalend. Septemb. ad Tekupham Hyperberetæi erant dies xxxvii. cum hora, vel dies xxxvi, hor. xxv. Nunc ut inveniam ix. horas Tekuphæ Conſtantinianæ, hoc eſt in xxiv. Septemb. oportet ut præter xxiv. dies Septemb. relinquantur horæ 4, 876, quæ cum epocha Neomeniæ anni 4104. horarum 4, 204, faciant ix. horas Tekuphæ. Igitur ut hoc fieri poſſit, de diebus xxxvi, hor. xxv. detrahe dies xii, hor. 20, 204, ut relinquantur dies 24, 4, 876, quæ cum horis & ſcrupulis Neomeniæ anni 4104, nempe cum 4, 204. componant ix. horas Tekuphæ Tiſri nocturnas. Hinc vides quare à computo rejiciantur dies 12, 20, 204. ad inveniendam Tekupham.

CAPUT XLI.

Quæ de eodem anno in Iſag. Canon. prodidit lib. III. cap. vi.

Templo adhuc ſtante menſis merè lunaris Hipparcheus in uſum à Judæis receptus eſt. Sed incertum utrum ex viſione Lunæ, an ex Hipparcheis tabulis Neomenias definirent. Everſo templo, R. Samuel circiter annum Chriſti ccxiii, typum propoſuit anni, & Judæis præcepit, ut relicta veteri Tekupha in vii. Octob. Tekupham Soſigenis Julianam in xxiv. Septemb. amplecterentur. Idem ex definitione anni Hipparchea primus diſcrimen Enneadecaeteridis Julianæ, & lunaris deprehendit horæ 1, 485. I.

Rabbi Adda poſt aliquot annos diſcrimen illud perpendens tam annum Julianum, quàm Tekupham R. Samuelis repudiavit, inſtitutóque anno, de quo agetur lib. iv, ſtatuit Tekupham ſuam primam in nocte, quæ eſt Aprilis II, horis 9, 642. ante novilunium, quod accidit, 4, 9, 642, auctore R. Moſe. At Tekupha R. Samuelis eſt in xxv. Martii, ex editione Soſigenis Juliana. Proinde Tekupha R. Adda eſt 4. 0. 0. II.

Huic malo cùm mederi vellet R. Hillel anno Chriſti 344, rationem hanc inivit. Primum non præfractè, uti Samuel, orſus eſt à xxiv. Septemb. ſed à priſca Moſis Tekupha, cujus mentio eſt Exod. xxxiv, 22. Quare quot anni conveniunt lunari προηγήσει dierum xiii, horæ unius, tot annos ab initio computi ſui ad illud tempus numeravit. Hoc modo ſatisfecit R. Samueli, ut qui illius Tekuphas amplecterentur, dies xiii. de ſeptimo Octob. detraherent. At R. Addæ aliter ſatisfecit. Nam cùm novilunium primi R. Addæ ſit 4, 9, 642, deducto charactere ſex menſium, hoc eſt 2, 4, 438, remanet novilunium Tiſri antecedentis 2, 5, 204, quæ eſt epocha noviluniorum omnium Tiſri. III.

Niſan igitur primus R. Adda eſt 4, 9, 642, qui eſt primus hodierni computi à R. Hillel excogitati. Atqui R. Hillel diu poſt Samuelem fuit. Nam Hebræi ſcribunt computum iſtum hodiernum conſtitutum anno contractuum 670, & deſolationis templi 290, à creatione 4118, qui eſt Chriſti 358. Quomodo igitur potuit Adda primum Niſan ſuum definire 4, 9, 642? Ad hanc litem componendam conjecturam ſuam adhibet. Nempe R. Adda primum ſuum Niſan ſtatuiſſe feria 5, 1, 778. anno computi Judaïci 4017, cyclo Judaïco viii, Solis Romano xiv, Aprilis II, & ab eo Niſan deducto charactere vii. annorum, qui eſt 5, 15, 158, deprehendiſſe Niſan anni hodierni computi 4010,

6, 10, 620. de quibus deductio charactere VII. menſium, manet Tiſri ejuſdem anni 2, 17, 469. Jam effluxerant cycli CCXI, quorum character eſt 7, 12, 265, quo ablato de 2, 17, 469, manent 2, 5, 204.

Porrò ex eo, quòd Hebræi dicunt hoc contigiſſe anno contractuum 670, colligit rectè ſe dixiſſe conſtitutum illud anno Chriſti 344, ſive 4105. quia qui vivebat anno 4104. poterat ſuperſtes eſſe anno 4118.

CAPUT XLII.

Elenchus doctrinæ Scaligerianæ de anno Judæorum novitio, ac primùm eorum, quæ lib. de Emend. II. diſputantur.

I. SCALIGERIANÆ doctrinæ fucus, & mendaciorum, commentorúmque laſcivia quædam in hoc de Judaico anno capite cumprimis apparet. Jam illud de Periodo Calippica à Judæis uſurpata confictum eſſe demonſtravimus; ac cetera, quæ indidem conſequuntur, copiosè refellimus. Ubi & Scaligerum oſtendimus pugnantia ſecum, ac contraria variis in locis docuiſſe; cùm formam illam Calippicam alibi ad Conſtantini tempora retentam eſſe ſtatuit: alibi verò tanto ante repudiatam. ſed & illud pariter commentitium eſſe conſtat, quod ab illo repetitum eſt ſæpius, cardinem anni fuiſſe VII. Octobris. De quo vide quæ paullò ante de Judæorum anno vetere diſſeruimus.

II. Sequitur caſtigatio illa Judaici anni, quæ non ſolùm temerè conficta, ſed etiam inanis eſt, & ad id, cujus causâ comparatur, prorſus inutilis. Velim auctorem aliquem ſive Judæum, ſive noſtrum commemoret, qui de Periodo iſta Judæorum, déque caſtigationis illius excogitata ratione, vel tenuiſſimam mentionem aſperſerit. Atqui nemo eſt, cui id umquam in mentem venerit. Cum tam multi de anno Judaico libri, ac commentarii ſint, tam ab Hebræis, quàm à Chriſtianis editi; in quibus tota illa doctrina diligentiſſime, ſcrupuloſiſſiméque traditur, ita ut minuta quæque perquirantur, cedo vel unum, qui Periodum illam annorum *6916.* à Judæis conſtitutam eſſe ſignificarit, quíque ad caſtigandam anni Calippici labem ejuſmodi aliquid fuiſſe dixerit repertum. In digeſtis Thalmudicis, Tractatu de anno, ſive ראש השנה: in I. part. Iad. R. Moſe ben Maimon Tractatu de קדוש החדש: in Computo R. Iſſachar ben Mordekai, aliíſque ſexcentis libris univerſam illam anni doctrinam explicatam habemus. tum è recentioribus Paulus Foroſempi libro VIII. partis II. Paulinæ, Munſterus in Kalend. Chriſthmannus, & innumerabiles alii, eamdem copioſiſſime declararunt, omniumque cauſas, ac rationes accuratiſſimè veſtigarunt. Quis non miretur neque Hebræos ipſos, neque Hebraiſmi periti ſſimos ſcriptores Scaligerianam illam methodum uſpiam attigiſſe? Sed ea eſt, uti diximus, commentitia; & non ſolum ad ſuſceptum negotium otioſa prorſus, & inutilis; ſed etiam Judaicæ methodi rationibus adverſatur.

Judæos enim affirmat Seleucidarum anno, & Calippica Periodo uſos hactenus: ita ut Tekupham in Octobris VII. collocarent; ut hoc loco docet, & lib. V. pag. 339, nec non in Judaïco computo pag. 593. Poſtea cùm animadvertiſſent Tekupham non ampliùs in VII. Octob. ſed in XXIV. Sept. ex Soſigenis præſcripto conferendam, emendare ſic aggreſſi ſunt, ut certum annorum numerum ſtatuerent, quo προήγησιν à VII. Octob. ad XXIV. Sept. fieri poſſit per dies XIII.

Hæc ut vera ſint, & ad inſtitutum accommodata; ut, inquam, Judaicus ille conſeſſus Tekupham à VII. Octob. ad XXIV. Sept. paullatim, & τῷ μέϑοδον, non præfractè perduceret; neceſſe illud imprimis fuit, ut à vetere, ac priore Tekupha, ſive à puncto illo, in quod anno primo Periodi conveniebat, pedetentim in anteriora progrederetur, donec ad Tekupham anno 4105. congruentem revocaretur: ſiquidem annus iſte primus omnium veram, & Julianam Tekupham admiſit Sept. XXIV. Quod ut obtineri poſſet, non minus in anno ſolari, quàm in lunari προήγησις illa conſtituenda fuit, ut pari progreſſione ſidus utrumque poſt XVI. cyclos, ſive annos CCCIV, unum anticiparet diem. Nam ſi lunaris dumtaxat annus anteverrat, ſolaris autem immobilis, ac fixus maneat, nulla Tekuphæ προήγησις exiſtet, neque ὁδῷ ac ratione in anteriora ſummovebitur.

Hoc igitur volo mihi reſpondeat Scaliger, ſenſerintne primi illi computi conditores, in anno Solari προήγησιν fieri, ut paullatim ab Oct. VII. ad Sept. XXIV. Tekupha, ſive anni cardo revolveretur. Hoc ſi voluiſſe dicat, quod dici omnino neceſſe eſt, non jam ad Samuelis Tekuphas methodus iſta pertinebit. Atqui tota illa Tekupharum doctrina, in qua dies auferuntur 12. 20. 204; quæque Autumnalem cardinem in die Sept. XXIV. ſtatuit, R. Samuelis eſt, in eaque ſolaris anni modus Julianus eſt, dierum 365¼, qui nullam Solis, aut Tekuphæ προήγησιν agnoſcit; ſed iiſdem in punctis immobiles cardines perſeverant. Quamobrem quid attinet Autumnalem Tekupham ab Oct. VII, ad Sept. XXIV. paullatim methodo iſta promovere, cùm Tekupha in eodem illo anno, ac computi forma moveri loco non debeat?

Deinde verò cùm Tekuphæ προήγησις methodo illa ſit inveſtiganda, non niſi lunarem anteceſſionem proponit Scaliger, ab Octobris 7. 5. 204. ad Sept. 24. 4. 204. Atqui Tekuphæ προήγησις, non Novilunii, quæritur. Nam à VII. Octob. ad XXIV. Septemb tredecim dierum anteceſſione reflectenda Tekupha eſt. Quid eſt ineptius quàm cum Tekupha veteri ab cardine per progreſſionem illam ad Julianam epocham transferenda ſit, lunaris dumtaxat anteceſſionis mentionem facere? Ejuſmodi enim eſt Tekuphæ illius ratio, ut per tres ac novem horas progrediatur, ut tam Judæi ipſi in computo, quam Scaliger hoc in loco declarat. Exempli causâ; anno illo, quo biſſextilis dies intercalatus eſt, Tekupha Autumnalis hora nona poſt initium noctis contingit: ſequenti verò, hora XV, ſive tertia poſt ortum diei; tertio à biſſextili anno, in horam lucis IV. incidet: quarto in horam XV, ſive tertiam à meridie; quinto denique qui biſſextilem antecedit, hora tertia poſt initium noctis. Hoc igitur poſito, primus annus Judaïci computi, qui eſt Periodi Julianæ 953, cœpit anno ipſo biſſextili. Quare Tekupha in horam IX. poſt initium noctis convenit. Ita etiam annus ipſe, quo inſtitutus eſt computus, nimirum Judaicus 4105, qui iniit anno Chriſti 344, Per. Jul 5057, biſſextilis fuit: ideò Tekupha hora nona nocturna commiſſa eſt. Cùm igitur cardo anni, ſive Tekupha tunc in Octob. VII. incurrerit, accidit Octob. VII, hora IX. ab initio noctis, quæ ſextam diem ſequitur, feria ſecunda ineunte, cyclo Solis I. Ab hoc tempore ad XXIV. Sept. προήγησις eſt facta, ut demum ad Julianam Tekupham perveniretur. Ea porrò anno 4105. perinde in horam nonam congruebat, poſt veſperam, exacto jam die Sept. XXIII, feria II. ineunte, cyclo Solis XXVII. Ab hora nona nocturna poſt diem Octob. VI, ad horam nonam poſt diem Sept. XXIII, προήγησις eſt dierum præcisè XIII. Atqui in annis 4104. exactis, ſive cyclis CCVI, anteceſſio lunaris eſt dierum XIII. horæ unius, ſiquidem ſinguli decemnovennales cycli προήγησιν habent horæ I. 485. Quocirca ad methodum anteceſſionis Tekuphæ, numerus annorum, ac cyclorum iſte nequaquam accommodatus eſt. Majorem enim juſto προήγησιν conficit, hoc eſt ab hora nona poſt VI. Octob. diem ad horam VIII. poſt Sept. XXIII, in quam horam Tekupha Juliana non incidit. Unde vana eſt methodus illa, neque Samuelis inſtituto conſentanea; cujus annus, uti dixi, merè Julianus eſt, nullam προήγησιν habens: in eóque Tekupha Autumnalis in XXIV. Septemb. eſt defixa: ubi & anno primo computi ex methodo collocatur: ita ut Novilunium primum, ſive Tohu, diebus infra illam conſtiterit 12. h. 20. 204. ut poſtea dicetur. Multum igitur Scaligeriana commenta à Judæorum mente, & Judaici computi rationibus abhorrent.

Ad hæc Novilunium primum Judaïcum verum, hoc eſt non fictum, & prolepticum accidit feria VI. 14. 0. non autem feria II, 5. 204. Nam hoc poſterius Novilunium eſt Tohu, ſive fictum, quod anno ſolido Lunæ ac Solis conditum anteceſſit, quódque dumtaxat methodi gratiâ ad verum Novilunium adhibetur. III.

Porrò cur annus ille Chriſti CCCXLIV. potiùs à Scaligero delectus ſit, ut eſſet radix emendationis, quàm alius quiſpiam, cauſa eſt nulla. Quam enim commentus eſt, eam nos vaniſſimam, & abſurdiſſimam eſſe paullò antè demonſtravimus; nimirum προήγησιν illam dierum XIII. de qua ea paullò pòſt planius. IV.

Jam

IV. Jam cùm aſſerit VII. Octobris à Judæis vulgò diem haberi primam, qua mundus eſt conditus, hæc quidem vis eſt; ac vel in hoc uno capite declarari poteſt, quàm præceps conjector ille fuerit. Etenim Judæi omnes, qui de hac anni forma ſcripſerunt, perſpicuè docent, primum Novilunium mundi conditi incidiſſe in feriam VI, horam XIV. ab initio noctis. Ea porrò feria non in VII. Octobris incurrit; ſed in XXVI. Sept. At Novilunium illud, quod in feriam 2. 5. 204′, adeóque in Octobris VII. convenit, nequaquam ut verum, ac ſolidum à Judæis adſciſcitur, ſed methodi gratiâ τῆς προλήψεως uſurpatur. Tekupha verò, quæ anni iſtius propria eſt, ante primum Novilunium contigiſſe ab iiſdem Judæis perhibetur, feria IV, hor. XV. ab initio noctis; eáque primum Novilunium anteceſſit die ſolido, & horis XXIII. Numquam igitur qui hac anni forma ſunt uſi Judæi, Tekupham, ſive cardinem in Octob. VII. conſtituerunt: quemadmodum neque Seleucidæ; ut cùm de illorum ageretur anno, abundè demonſtravimus. Conſulantur Hebræorum commentarii de anno Judaico. Nullus eſt, qui hoc, quod dico, & dicetur poſtmodùm uberiùs, non apertè, planéque ſignificet.

V. Sed & illud refutatum eſt non ſemel, quod Syromacedonum cyclum, annique formam apud Judæos in uſu fuiſſe leviſſimis ex conjecturis aſſerit. Cauſa verò anticipationis Neomeniæ Niſan in Cyclis XIX. & VIII. alibi eſt à nobis tradita; nempe ſuprà, in cap. de anno veteri Judæorum, & in animadverſionibus ad Epiphanium, in expoſitione cycli Judaici. Oſtenſum eſt enim vitioſo ex illorum cyclo labem iſtam paullatim incidiſſe. Hoc verò ſub Seleucidis perpetuò ac conſtanter accidiſſe falſum eſt; ídque ex Anatolii, Joſephi, Philonis, aliorúmque veterum teſtimoniis, quæ illic expendimus, refelli poteſt.

VI. Nam quòd Judæi ſolarem annum à XXVI. Martii ineant, quódque ibidem diem intercalarem inferant, & hæc ipſa diei intercalatio proximè poſt Julianum, ac Romanum biſſextilem incurrat, hæc, inquam, omnia nullis in Hebræorum, aut Latinorum Commentariis legi propemodùm affirmare audeam. quæ omnia Judæos aſſerunt lunarem duntaxat annum obſervare, & cyclum decemnovennalem utriuſque ſideris ratiocinia peræquare, hora una, & momentis 485. exceptis. Ita fit ut in anno ipſo ſolari dies non exertè, uti apud nos, inferatur; ſed in lunaribus duntaxat menſibus, hoc eſt in Marcheſwan, qui ex cavo fit plerumque plenus. Hinc annorum redundantium diſcrimen in lunaribus; quibus dies unus, ad exæquandos Solis ψηφισμὸν arrogare ſolet: quæ res biſſextilis dici noſtri vicem præbet. non id tamen inter XXV. & XXVI. Martii Judæi faciunt. alioqui Adar, & Niſan quarto quoque anno uno die eſſet auctior, aut quæ ſit intercalationis illius ratio ne intelligi quidem poteſt.

De ſolari Judæorum anno.

VII. Poſtremò cùm Tekuphæ progreſſionem ac methodum explicat, cauſſámque reddit cur dies 12. 20. 204′. deducantur, meris fabulis rem implicat. Nam & veram cauſſam diſſimulavit, quam nos ſubinde proponemus ex Hebræorum omnium ſententia; & ineptam methodum explicavit, ad nihil minùs, quàm ad id, quo de agitur, idoneam. Primùm enim anticipationis dies illi tredecim cum hora prima à prima & vetere Tekupha ad Conſtantinianam computandi ſunt: vetus autem illa, ſi Scaligero credimus, incidit in Octob. VII, hora IX. ab initio noctis, poſt exactum ſextum diem. Igitur demptis diebus XIII. hora una, Tekupha Conſtantiniana, id eſt anni CCCXLIV, congruit diei Sept. XXIV, hora octava poſt finem diei XXIII. Deinde perperam dicit à Kal. Sept. ad veterem Tekupham, ſive primam computi, dies intercedere XXXVII, horam unam, vel dies XXX, horas XXV. Non enim plures ſunt quàm XXXVI, horæ IX. Etenim cùm Judæi diem auſpicentur ab ineunte nocte, ſi primum diem Sept. ab ineunte nocte poſt Auguſti poſtremum diem inchoes, ab hoc puncto ad Tekupham illam Scaligerianam, hoceſt horam nonam poſt deſitum diem Octob. ſextum, dies ſunt ſolidi XXXVI, horæ IX. Quòd ſi dies numerandi eſſent XXXVII, h. I. Tekupha hora prima nocturna poſt exactum diem Octob. VII, adeóque octavo die menſis illius accideret. Ruit igitur methodus omnis, neque ſatis rectè cauſa declaratur, ob quam perpetuò dies auferantur 12. 20. 204′. Qui quidem non ex diebus XXXVI, horis 25. ſed ex XXXV, 25. detrahendi fuerant; quot ſcilicet dies à Kal. Sept. ad ſeptimum Octobris ineuntem interceſſerant. Nam pro eo ac Scaliger ſcripſit, anno illo emendationis, nempe 4105, Tekupha commiſſa fuerit hora nona poſt veſperam diei XXIV. jam exacti, hoc eſt Sept. XXV, cùm tamen poſt abſolutum XXIII. duntaxat acciderit, uti pag. 119. libri hujus affirmat.

Ad ſummam ut & Scaligerianæ doctrinæ vanitas appareat, & Judaici cycli, annique forma declaretur, paullò de iis accuratiùs ex Hebræorum commentariis ſermonem inſtituemus.

CAPUT XLIII.

Anni Judaici forma declaratur.

DUPLICEM à Judæis annum uſurpatum fuiſſe ſatis in ſuperiori diſputatione monſtratum eſt. Nam primis temporibus, nempe Chriſti ſæculo, Neomenias aut ex quaterdenario Cyclo, cujuſmodi ex Epiphanio propoſuimus, indicere ſolebant; aut, ut ipſi volunt, ex φάσει ac viſione Lunæ; quo tempore veros Lunæ motus obſervabant. Hodie verò longè aliam anni rationem tenent, quæ ad medios ejuſdem ſideris motus directa, XIX. annorum orbe circumſcribitur. Hujus computi firmamentum in Solis, ac Lunæ definiendo circuitu poſitum eſt. Lunaris ſyzygia dierum conſtituitur XXIX, horarum XII, ſcrupulorum 793. cujuſmodi hora ſolida 1080. capit; hoc eſt 29. 12. 44′. 3″. 20‴. Annus lunaris ſimplex eſt dierum 354. 8. 876′. vel 354. 8. 48′. 40″. Cyclus decemnovennalis dies habet 6939. 16. 595′. ſive 6939. 16. 33′. 3″. 20‴. Solaris annus variè ab illorum doctoribus concipitur. Nam alii Tropicum adſciſcunt, ſive minorem Juliano, quem à Rabbi Adda conſtitutum aſſerunt, qui eſt dierum 363. 5. 995. & 48. momentorum, cujuſmodi in uno halak, ſive ſcrupulo horario Judaïco, ſunt 76. Unde exceſſus anni ſolaris, quo lunarem ſuperat, eſt dierum 10. 21. 131. $\frac{45}{76}$. Evoluta novemdecim annorum Periodo, Solis, ac Lunæ rationes adamuſſim reſpondent, ſine ullo reſiduo. De hac anni Judaïci forma in lib. IV. diſſerit Scaliger. Altera verò, quæ hodierni computi propria eſt, ſolaris anni ratio Julianum modum retinet, nempe 365$\frac{1}{4}$, eáque Rabbi Samuëlis eſſe dicitur. in qua primùm anni unius exceſſus, quo lunarem excedit, dierum eſt 10. 21. 204′. Vertente cyclo reliqua ſunt ex anno ſolari hor. I. 483. quibus lunaris cyclus à Julianis XIX. annis ſuperatur.

Hunc verò Solis annum non per ſe, uti nos facimus, abſolutéque ſervant; ſed in decemnovennali cyclo duntaxat, & quatenus cum Lunæ rationibus implicatur. Neque enim popularem alterum annum uſurpant, quàm lunarem; menſes item lunares. Quare nullus apud illos intercalaris dies quarto quoque inſeritur anno: ſed ſuperfluis diebus, qui certis annis attribuuntur, ἡ τῆς τετραετηρίδος ἐπεισία compenſatur; quando Marcheſwan ex cavo fit plenus. Unde falſa eſt Scaligeri divinatio, qui Judæos ait non ſolùm Seleucidarum tempore diem unum intercalaſſe inter VI. & VII. Octob. verùm etiam hodiéque inter XXV. & XXVI. Martii id ipſum facere. Quod Judæis eſt inauditum. Nam quadrans ille Julianus ſecundùm Lunæ ratiocinia, ac cycli methodum, cavo menſi, hoc eſt Marcheſwan, certis annis illigatur; nec in ea re Juliani luſtri ab illis habetur ratio; de quo Judæorum peritiſſimos quoſdam conſului: quandoquidem commenti illius Scaligeriani nulla in eorum libris exſtat memoria. Nullam igitur anni formam aliam Judæi retinent, quàm decemnovennali cyclo comprehenſam; in qua Emboliſmorum ſeptem, & τῶν προσθαφαιρέσεων beneficio, Lunæ ψηφισμοὺς cum ſole conciliant. Addunt & annorum differentias, aliáque computorum τεχνικά: quæ quidem à nobis unà cum reliqua omni civilis anni methodo libro VII. declaranda ſunt. Nunc verò ad Judaici anni primordium, ac Tekupham, ſive cardinem convertenda eſt oratio.

CAPUT XLIV.

De Judaici anni Periodis, ac Tekupha.

CUm de initio Judaïci anni quæritur, de ſingulorum annorum cardine agitur, vel de epocha, ſive anno primo, à quo ceteri deinceps ad hoc tempus propagati ſunt. Utrumque complectar hoc capite, ac de poſteriore primo loco diſſeram.

Hebræi vulgò numerant ab initio mundi ad Chriſtum natum annos 3760. & menſes quatuor: ita ut Chriſtus natus ſit inchoato jam 3761. Quare annus primus computi Judaici incipit anno Periodi Julianæ 953. & ad methodum Judaicis annis addenda ſunt 952. Quonam verò pacto annorum iſtorum intervalla digerant ex Seder Holam, aliiſque Judæorum commentariis diſces. Fruſtra eſt igitur Scaliger, qui certum illum annorum numerum ad lunaris προηγήσεως, vel Tekuphæ methodum excogitaſſe Judæos aſſeverat anno Chriſti CCCXLIV, quod proxime refutatum à nobis eſt. Id enim confictum eſt, nec ei conjecturæ vel ratio ulla vel auctoritas ſuffragatur. At quonam anno methodo illa, recentiorique computo uti cœperint, nihil certi definiri poteſt. Nos in Epiphanianis Animadverſionibus, & hoc ipſo lib. cap. de anno Alexandreo Judaico, veteres Judæos oſtendimus lunarem quidem annum adhibuiſſe, ſed incertum eſſe, quem potiſſimùm annorum orbem uſurparint. ac ſi magiſtrorum decretis inhærere velimus, ad annum fere Chriſti quingenteſimum Neomeniæ ἀπὸ τῆς φάσεως in Palæſtina conſtitutæ ſunt, atque ex veris motibus definitæ. Vide quæ pagina 151 animadverſionum noſtrarum docuimus. Favet huic noſtræ ſententiæ Chriſtmannus, qui de computo Hebræorum agens pag. 253. ſcribit circa annum Domini CCCXLIX, quo obſignarunt Thalmud Hieroſolymitanum, & circa annum DV, quo obſignarunt Babylonicum, genus iſtud invexiſſe computi. Poſt illud tempus deinceps recentiorem iſtum computum deſcripſerunt. Ego verò de hujus origine, ac primordio vehementer dubito. Neque enim Hebræorum, qui ante quadringentos, vel quingentos annos ſcripſerunt, monimentis, ac teſtimoniis ulla eſt adhibenda fides, qui rebus plerumque ſuis majorem vetuſtatem tribuunt, quàm nos certiſſimis ex Hiſtoriis deprehendere poſſimus. Quare ſit illud incertum, quo tempore novitius iſte Judæorum annus apud ipſos obtinuerit.

Duplex anni Judaici caput. * Illud extra controverſiam eſt, anni duplex ab illis caput conſtitui. nam civilem annum à Tiſri, Eccleſiaſticum à Niſan auſpicantur; quo cum menſium Neomenias ex cycli decemnovennalis methodo ſtatuunt. Ac primis quidem temporibus, veluti ſub Seleucidis, ac deinceps Chriſti ſæculo; tùm Philonis & Joſephi, quartadecima Niſan canon erat anni. Neque enim, quoad liceret, ante Tekupham vernam, ſive ingreſſum Solis in Arietem indici conſueverat. Quod partim in animadverſionibus noſtris, partim in ſuperiori diſputatione monſtravimus. Verùm paullatim ex vitioſi cycli labe, Neomenia Niſan epocham antevertens eò rem deduxit, ut ante Æquinoctium ab illis Paſcha celebraretur. Jam in hodierno, ac recentiore computo quis ejuſmodi ſit anni cardo, non facile eſt diſcernere. Ac vulgò iſtud quidem traditur, Novilunium illud, quod æquinoctio Autumnali, ſive ante, ſive poſt ipſum, propinquius eſt, caput anni eſſe lunaris. Docet hoc Munſterus pag. 170. Kalendarii Judaïci, additque quoniam, quo ſcribebat tempore, æquinoctii ſedes, ſive introitus Solis in libram, circa XIV. Septembris accidebat, ideò terminos extremos anni communis eſſe V. diem Sept. & XX. Embolimæi verò terminos eſſe XXV. diem Auguſti, & V. Sept. Quoties deinde Neomenia Tiſri præcedit æquinoctium plus quam decem diebus, annum illum eſſe Embolimæum. Verùm ſi Tekupha in ipſo Æquinoctii cardine defigitur, cùm Æquinoctii puncta in eo anno Juliano ſedem mutent, & in anteriora promoveantur, eadem proportione Tekupha antevertet, ac jam immobilis non erit; tametſi Samuëlis Tekupha nihil aliud ſit, quàm quadrans anni Juliani, ſive terminus quadrantis utriuſque communis, à quo Novilunia paullatim recedunt. Etenim ſi quo anno computus iſte recens inſtitutus eſt, Tekupha in XXIV. Sept. collocabitur, quomodo ad ejuſdem menſis XIV. diem pervenire potuit, niſi προήγησις, & anticipatio Tekuphæ illi tribuitur? Quæ quidem major etiam in Samuëlis methodo contingit, quam in anno Rabbi Addæ. Nam in iſto, Tekuphæ præceſſio eadem eſt cum lunari προηγήσει. Cum enim annus R. Addæ nihil aliud ſit quàm annus Julianus, nonadecima parte horæ unius & ſcrupulorum 485. mutilatus, ſive nonadecima pars cycli lunaris Judaici, neceſſe eſt ſingulis vertentibus cyclis, æquinoctia, ſolſtitiáque eadem cum lunaribus Neomeniis anticipationem habere. at priori illa ratione, Tekupharum præceſſio ex Alphonſina anni forma contigerit; quod in R. Samuëlis Tekupha, & hodierni Kalendarii methodo prorſus eſt inauditum. Quamobrem ſi conjecturæ locus eſt, arbitror primos illos hodierni cycli conditores ſolarem annum Julianum pro vero, ac proprio complexos eſſe. Quod & R. Moſe cap. IX. Tract. Kiddusch §. 1. diſertis verbis aſſeverat: nempe nonnullos annum ſolarem dierum conſtituiſſe, $365\frac{1}{4}$ alios minorem feciſſe. Unde illi Tekupham Autumnalem vel in eo die ſtatuerant, in quo libram ætate ſua ſol ingrediebatur; vel in quo Julii Cæſaris ævo civilis æquinoctii cardo defixus fuerat; qui eſt Septem. XXIV. Quod cùm aliquandiu à poſterioribus obſervatum eſſet, iidem poſt aliquot ſæcula, deprehenſa æquinoctiorum anteceſſione, Neomeniarum quoque terminos immutarunt. Hoc verò fieri ab illis aliter non potuit, quàm ut annum quempiam Cycli communem ex Embolimæo facerent; hoc eſt Adar in Niſan converterent. Atque hoc poſterius neceſſariò dicendum erit, ſi verum eſt, quod Munſterus prodidit, Tekupham Judæorum verum eſſe cardinem Æquinoctii. Gloſſa cap. V. tract. Kidd. §. 2. diverſas anni quantitates ex Aſtrologorum opinione declarat. Nam præter eos, qui dies imputant $365\frac{1}{4}$; ſunt, inquit, qui majorem faciunt, nimirum 365¼ [illegible]. Alii minorem conſtituunt, veluti Ptolemæus $365\frac{1}{4}$ minùs $\frac{1}{300}$ diei ſolidi, ut ſit 365, 5, $993\frac{3}{5}$ unius ſcrupuli. Albategnius verò annum ſtatuit 365, 5, 816. ita ut deſint 264 ſcrupula. Si igitur Magiſtri modum anni R. Addæ, vel alterum certe quempiam Juliano majorem amplexi ſint, ac Tekuphas quatuor anni cardinibus accommodare voluerint in recentiore Judaici computi forma, eoſdem oportuit poſt totidem annos, quot ad unius diei προήγησιν deſiderarentur, Tekuphas promoviſſe: quod & factum Iſacius Argyrus indicat, dum XIV. Judaicas biduo retroactas ait cap. V. & hodiernus Judæorum uſus in celebrando Paſchate demonſtrat. Ac tum fortaſſe inter R. Addæ, & R. Samuëlis Tekuphas illud nihilominus interfuit, quod illius Tekuphæ quotannis ſedem mutarent: hoc eſt licèt eodem die annis fere CCCIV. conſiſterent, tamen ſingulis annis tantumdem ab Julianis terminis in horis ac ſcrupulis recederent, quantus eſt exceſſus anni Juliani, quo annum R. Addæ ſuperat. At in R. Samuëlis methodo, ſi e. c. Tekupha hoc anno in XXIV. Sept. incidat hora IX nocturna, nóſque tropici anni quantitatem eamdem cum R. Adda ſtatuere velimus, toto illo CCCIV. annorum ſpatio immobilis, ac fixa permanebit, nec aliter, quàm ex quadrantis, ſive ὑπεροχῆς Julianæ varietate, nunc hora nona, tertiave noctis; nunc diei totidem horis confectis incidet. Poſt CCCIV. circiter annos à XXIV. die, ad XXIII. aſcendet, atque ita deinceps. Quod vel ſingulis illis προηγήσεως ἐμμελῶς cyclis evolutis fieri poterit: vel pluribus interjectis, poſt bidui, vel tridui, pluriúmve dierum exceſſum collectum, animus ad emendationem adjicietur, ac Tekuphæ cum Æquinoctialibus terminis in concordiam reducentur. Eadem methodus erit, ſi Alphonſinum vel alterum quempiam anni modum conſtituamus. Tum enim confectis tot annis, quot unius diei anteceſſionem colligunt, aut pluribus etiam abſolutis, identidem Tekuphæ ad æquinoctiorum, ac ſolſtitiorum epochas revocari poterunt. Hæc, uti dixi, neceſſariò præſtanda fuerunt, ſi, quod Munſterus affirmat, Judæi Tekuphas circa annum Chriſti 1520. cum æquinoctiis, ſolſtitiiſque conciliatas in uſum adhibebant. Quod & Judæorum hodierna, uti dictum eſt, Paſchatis celebrandi ratio, ita ordinatum eſſe demonſtrat. Verum illud potiùs ſuſpicor, in hoc recentiore Judæorum computo ſolas Neomenias antevertere, & à Tekuphis, quæ in

De mutatione anni Judaici nodus difficilis.

Julianis

* Rabbi Selomo ad Gen. VIII, 3. ait primum menſem R. Eliezero eſſe Tiſri, Rabbi Jehoſuæ eſſe Niſan. *D. Petavius.*

Julianis diebus hæreant, retrocedere. quod ex ipſa Tekupharum inveſtigandarum methodo poteſt intelligi; in qua ſolum illud præſcribitur, ut ad molad, ſive Neomeniam Tiſri cyclorum, atque annorum adjunctis exceſſibus, poſtea dies 12, 20, 204. deducantur. Ita enim Tekupha circa xxiv. Septemb. iiſdem perpetuò terminis conſiſtet, nec umquam ad xiv. Septemb. perveniet. Cur autem dies ille Septemb. xxiv. ad ſedem Tekuphæ delectus fuerit; cauſa nulla eſſe poteſt alia, quàm quod primi computi illius auctores cùm annum ſolarem præciſe dierum eſſe 365¼ crederent, æquinoctium autumnale xxiv. Septemb. committi ſibi perſuaſerant, idque eſt à poſterioribus retentum; vel ut veram tropici anni quantitatem non ignorarent, civilem hanc anni rationem, ac Tekupham utiliorem eſſe crediderunt.

Ex quibus omnibus, ut & ex iis, quæ de anno Rabbi Addæ poſtea diſputabuntur, concludi poteſt, Tekuphas Judæorum nullas hoc tempore æquinoctiorum, vel ſolſtitiorum reſpondere cardinibus; ſed nihil aliud eſſe, quàm quadrantes anni ſolaris, ſive Juliani, ſive R. Addæ. Etenim duplex apud Judæos celebratur annus, totidémque Tekupharum genera. Alius annus eſt Julianus dierum 365¼, qui quadrifariam dividitur, & ſingulorum quadrantium puncta, vel ipſi quadrantes, etiam Tekuphæ nominantur. Alius eſt annus R. Addæ, qui Juliano minor eſt decima nona parte exceſſus cyclici, qui perinde in quadrantes quatuor tribuitur. Atqui neuter eſt Tropicus. Nam Alphonſinus modus, qui omnium præſtantiſſimus habetur, utroque longè minor eſt; in quo Tekupharum, ſive cardinum anteceſſio annorum cxxxiv. ferè ſpatio diem unum colligit: cùm in anno Juliano nulla ſit προήγησις; in anno R. Addæ poſt cccxv. eóque ampliùs. Quamobrem æquinoctiorum ſolſtitiorúmque cardines Tropici ab utriuſque anni Judaïcis Tekuphis paullatim recedunt. Quippe Nicæno tempore vernum æquinoctium xxi. Martii committebatur: à quo ad annum Gregorianæ caſtigationis, nempe 1582. anni fluxerunt 1257. quo intervallo decem ferè dierum anticipatio collecta eſt: ex quo Alphonſinus anni modus maximè omnium idoneus eſt viſus. At in anno R. Addæ non ampliùs quatuor dierum anticipatio conflata eſt. Unde Tekuphæ R. Addæ quatriduo dumtaxat; Tekuphæ Tropicæ decem fermè diebus in anteriora promotæ ſunt; Julianæ verò fixæ, atque immobiles hæſerunt. Quare quod vulgò dicitur, Tekupham, exempli cauſâ, vernam punctum illud eſſe, quo Sol Arietem ingreditur, autumnalem item, quo Libram ſubit, hodie verum non eſt; ſed eo ſolum tempore fuit, quo primum inſtitutus eſt Judæorum computus. Quamquam illi fortaſſe, cùm accuratum ſolaris anni modum alterutrum eſſe credant, veras itidem habere ſeſe Tekuphas arbitrentur.

CAPUT XLV.

De Tekupha R. Samuëlis, quæ eſt recentioris Judaici computi propria, ejúſque methodo.

Tekupha nihil aliud eſt quàm converſio, ſive cardo anni quadruplex. Ea porrò duobus modis uſurpatur. Nam aut punctum ipſum temporis ſignificat, quo Sol quadrante uno percurſo, alterum ingreditur, vel totum ipſum quadrantem, ſive quartam anni partem. Eſt autem celebris apud Judæos, uti diximus, duplex anni differentia; ex qua duplex itidem Tekupha conſurgit. Nam aut R. Addæ annum uſurpant, qui eſt dierum 365, 5, 997$\frac{48}{57}$ ſive 365, 5, 55′, 25″, 26‴$\frac{6}{57}$, quibus quadrifariam diviſis totidem Tekuphas habebimus. De quo genere lib. iv. cum Scaligero diſputabimus. Aut R. Samuëlis annum tenent, qui merus eſt Julianus dierum 365. hor. 6. præciſè. Quibus quatuor in partes diviſis, ſingulæ Tekuphæ colligunt dies 91, horas 7, 30′. Hujuſmodi Tekuphas in hodierno, vulgaríque computo Judæi potiſſimum adſciſcunt; quarum inveſtigandarum methodus iſta præſcribitur. Jubent anno quovis propoſito, numerare cyclos omnes, qui ab orbe condito ad illum annum abſoluti ſunt, ac pro ſingulis cyclis ſingulas horas cum ſcrupulis 485 colligere. Tum Molad, ſive characterem Tiſri ex tabulis indagare; ad eum collectum cyclorum omnium exceſſum adjungere. Quòd ſi ultra cyclos abſolutos anni aliquot excurrerint, epactas annorum præteritorum uſque ad eum, qui quæritur, ad cyclorum exceſſum addere. Poſtremò ex collecta omnium ſumma deducere dies 12, 20, 204′. Hujus perpetuæ methodi, ac dierum ſubductionis falſam rationem commentus eſt Scaliger, nimirum dierum xiii. anteceſſionem cyclis ccxvi. hoc eſt ad annum uſque Chriſti cccxliv. conflatam, qui de xxxvii. diebus, quot a Kalend. Septemb. ad Octob. vii. intercedunt, eximendi ſunt; ita tamen ut ad Tekupham Conſtantinianam obtinendam aliquot horæ detrahantur. Quæ nos omnia paullò antea vana, & inania eſſe demonſtravimus. Apparet autem ex eo, quod cyclorum & annorum exceſſus ad characterem Tiſri jubent ad inveniendam Tekupham adjungere, Tekupham ipſam immobilem eſſe, & Samuëlis propriam; à qua novilunia cyclis evolutis ſingulis aliquanto intervallo recedant; quod intervallum ad illa cùm acceſſerit, priſtina Tekuphæ ſedes habebitur, poſtquam dies illi 12, 20, 204′, præterea deducti fuerint. Quorum ſubducendorum ratio ex Hebræorum monimentis petita paucis hoc loco declarabitur.

Judæi, qui Computum illum uſurpant, anno primo conditi orbis lunam exiſtimant eum Sole conditam in ipſo Tekuphæ Autumnalis cardine, nempe feria iv. horis xv. ab initio noctis, quæ feriam III. ſecuta eſt, hoc eſt hora nona matutina, ac tum pari cum Sole fulgore præditam fuiſſe. cum autem obtrectari auſa eſſet, & unicum mundo ſidus ſatis eſſe dixiſſet, ejuſmodi temeritatis à Deo pœnam inflictam, ut biduo ferè deliteſceret. Ita in feriam ſextam, horam ab initio noctis decimam quartam eſt dilata, quæ eſt octava matutina. Uno igitur die horis xxiii. ſuppreſſa eſt Luna, quòd novum Lunæ, ac lunaris menſis initium primum annum lunarem auſpicatur, & eſt anni ſolaris initio, Tekuphâque tardiùs die 1, horis 23. Ex quo fit ut annus mundi primus iſte ſolaris, cùm in eamdem Tekupham deſinat, à qua profectus eſt, annum primum lunarem non juſto, ac legitimo ſuperet exceſſu, qui eſt dierum 10, 21, 204′. ſed diebus dumtaxat 8, 22, 204′. Detrahendus eſt enim dies unus, cum horis 23, quo ſpatio infra Tekupham Luna conſiſtit. Quæ res ex Juliani menſis comparatione manifeſtior erit. Fingamus creatum eſſe cum Luna Solem Sept. xxiv. feria iv. horis xv. à veſpera diei xxiii. abſoluti, anno Periodi Julianæ 954. cyclo Solis II. littera E, ac dilatam eſſe lunam in Sept. xxvi. fer. vi. ad horam octavam matutinam; ſive poſt mediam noctem: annus quidem ſolaris Julianus in diem xxiv. deſinet, horam à meridie tertiam (quoniam ſex horis Tekupha in anno Ægyptiaco deſcendit, cujuſmodi annus in Kalendario notatur) lunaris verò deſinet in Sept. xiv. hor. 22: 876′. ab initio noctis, quod erit Tiſri primordium, anno Periodi Julianæ 955. Diſtat autem terminus iſte lunaris ab initio ſolaris anni, quod eſt Sept xxiv. hor. 21. ab initio noctis, diebus 8, 22, 204′. Ordinarius igitur exceſſus anni ſolaris mutilatus eſt uno die horis 23. Totidem enim, ut dixi, ſolaris annus lunarem anteceſſit. Quare dies ille cum horis 23. ad annum primum minimè pertinet, qui non niſi feria vi. cum Tiſri cœpit (lunares enim annos adhibent Judæi) ideóque reſiduum erit anni ficti, & proleptici, cujus Tiſri commentitium Octobris vii. iniſſe fingitur. Eſt autem hæc Magiſtrorum regula יום אחד בשנה חשוב שנה: *dies unus in anno pro anno computatur.* Quo ex decreto conſequens eſt, ut pro horis illis xlvii. annus integer uſurpetur. Ea res Judæos movit ut annum primum computi ſui non anno primo mundi ſtatuerent, nempe Periodi Julianæ 954. ſed in anteriori 953. (quemadmodum Chriſtiani cyclum Paſchalem uno anno ante Chriſtianam æram auſpicantur.) Novilunium porrò conficti illius anni vocant novilunium Tohu, id eſt, *confuſionis*, ſive *nihili*; quod tunc Luna nondum eſſet à Deo condita. Acciditque novilunium illud feria II. hor. 5. 204′. ab initio noctis. Quòd ſi novilunium primum Tiſri conſtituamus in Sep. xxvi. hora xiv. ab initio noctis, Novilunium Tohu contigerit Oct. vii. 5. 204′. ab initio perinde noctis. Debet enim Novilunium antecedens infra poſterius conſiſtere diebus 10. 15. 204′. in anno Ægyptiaco, ſive ſimplici, qualis in Kalendariis exprimitur, ſine appendicibus horariis. Ab hoc novilunio, velut à carceribus, Judaïcus computus excurret. Indeque eſt quòd perpetua methodo ad cyclorum, annorúmque characteres, Tiſri illius characterem apponunt, hoc eſt, 2, 5, 204′. quemadmodum ad Epactas, Chriſti radix à nobis adjungitur. Ceterùm uti fictum ac prolepticum Tiſri no-

Tekuphæ Judaicæ ratio.

vilunium ad Tiſri Neomenias inveſtigandas aſſumitur; ita etiam ad Tekupharum ſequentium methodum Tekupha Tohu, quæ novilunium illud fictum præceſſit, accommodatur. Atqui ſi Tekupha anno primo conditi mundi in horam xv. poſt initium noctis diei xxiv. contigit, anno ſuperiore, qui Tohu dicitur, ſex horis citiùs incurrit Accidit igitur Septemb. xxiv. hora ix. nocturna; à qua diebus 12, 20, 204′. aberat novilunium Tohu, quod eodem anno in Octobris 7, 5 204′. incidit. Quod igitur novilunium Tohu infra Tekupham diebus 12, 20, 204′. commiſſum eſt, idémque novilunium radix eſt computi, ac ratiocinii lunaris; ideò cùm ad Neomenias indagandas cyclorum exceſſus cum annuum Epactis colligantur, & ad inveniendam Tekupham ſumma ex illis conflata ad Tiſri characterem adjungatur, deduci neceſſe eſt è ſumma dies 12, 20, 204′. quandoquidem novilunia omnia ab feria 2, 5, 204′, ſive ab Octobris 7, 5, 204′. anni Periodi Julianæ 953, velut ab radice, & origine deducuntur, quæ infra Tekupham totidem illis diebus, horiſque conſtiterat. Exempli cauſâ ſit illud: Anno ſecundo computi, qui primus eſt mundi, Per. Jul. 954, novilunium Tiſri contigit Septemb. 26, 14, 0, volo invenire Tekupham. addo Epactas unius anni, 10, 21, 204′, ſunt ergo 37, 11, 204′. Detractis 12, 20, 204′, reſtant 24, 15, 0, quæ eſt anni ſecundi Tekupha. Sic anno viceſimo ineunte computi Judaïci, novilunium Tiſri characterem habet 4, 21, 799, Octobris 7, 21, 799. Adde exceſſum unius cycli jam elapſi 1, 485, fiet character 4, 23, 204′, ſive à Kalend. Septemb. dies 37, 23, 204′. De quibus ſubductis diebus 12, 20, 204′, relinquentur 24, 3, 0, quæ eſt Tekupha anni viceſimi computi. Eſt hic annus Periodi Julianæ 972, qui proximè biſſextilem Julianum antecedit. Ideò novilunium Tiſri, etſi vertente cyclo ad eumdem Julianum diem reverti deberet, tamen horis 18. in anno ſimplici, qualis, uti dictum eſt, in Kalendario deſcribitur, deſcendit, quia anno proximo ante biſſextilem totidem redundant horæ, quibus in Kalendario novilunia peſſum eunt, donec interventu biſſexti reſtituantur. Etenim ſi à novilunio anni illius viceſimi, hoc eſt à diebus abſolutis 36 horis 21, 799. à Kalend. Septemb. auferas novilunium Tohu, ſive 36, 5, 204′, reſtant horæ 16, 595. quibus addenda unius eſt cycli προήγησις ſcilicet 1, 485. fient horæ 18, quanto ſpatio novilunium, quod in idem punctum reverſurum erat in anno Juliano, in Ægyptiaco & ſimplici proximo ante biſſextilem anno peſſum labitur: niſi quòd cycli unius anteceſſio deducitur, quæ efficit ut octodecim horæ illæ colligi nequeant.

Obſervandum eſt autem, quod & Scaliger admonuit, Tekupham Tiſri Samuëliticam ſolidis horis præcise definiri, nec ulla fragmenta recipere, ac per ix. & III. horas diurnas, nocturnáſque decurrere. Nam anno proximo ante biſſextilem Julianum incidit in horam ix. poſt initium noctis, ſive diurnam tertiam. Anno poſt biſſextilem proximo, hora xxi. ab ineunte nocte, hoc eſt tertia pomeridiana. Anno tertio poſt biſſextilem hora tertia nocturna, quod in ſequenti diagrammate proponemus.

	Dies Tekuphæ in anno Juliano ab initio computi.	Horæ ab initio noctis.
	xxiv Sept.	ix
B	xxiii	xv
	xxiii	xxi
	xxiv	iii
	xxiv	ix
B	xxiii	xv

Quamobrem vana eſt Scaligeriana iſta methodus, qui pag. 121. ad inveniendas horas novem Tekuphæ nocturnas io anno, quo cyclus emendatus eſt, videlicet Chriſti cccxliv, Judaïco 4105, præter dies xxiv. Septemb. relinquendas cenſet horas 4, 876, idque ut fieri poſſit, diebus 36, horis 25. demendos præſcribit dies 12, 20, 204′, ut relinquantur de diebus Septemb. dies 24, 4, 876′, quæ cum horis, & ſerupulis Neomeniæ anni 4104, nempe cum 4, 204, componant horas ix. Tekuphæ. quam ille cauſam excogitavit, cur perpetua methodo deducerentur dies 12, 20, 204′. Hæc enim ratio temerè conficta, & inutilis eſt. Judæi verò longè aliam reddunt, quam hactenus expoſuimus. Quæ quidem cum Judaïcis ineptiis, & fabulis infuſcata ſit, dum videlicet Lunam à Deo horis xlvii. ſuppreſſam, & à feria quarta in ſextam dilatam aſſerunt, poſſunt in veritatis gyrum hoc modo commenta iſta redigi. Quoniam enim feria quarta certum eſt Solem & Lunam à Deo eſſe producta; non inde tamen novilunium primum deduci poteſt, quia nondum editus in lucem primus homo fuerat; cum igitur primus menſis, ejúſque Neomenia humano decreto ſancienda, definiendáque ſint, homo vero feria ſexta dumtaxat ſit in lucem editus, Neomenia prima feriâ ſexta cœpit. Ea porrò anno primo Judaïci computi, hoc eſt Periodi Julianæ 954, contigit in meridiano Hieroſolymitano hora xiv. poſt veſperam diei xxv, Septemb. exacti. In tabulis noſtris reperio novilunium anno illo, Septemb. xxv. feria 6, hor. 8, 31′, 20″, hoc eſt, horis viii, 31′, 20″. Hieroſolymis autem, additis hor. 1, 37′, incidit hora 10, 8′, 20″. poſt mediam noctem: nihilominus primum Tiſri ex Judæorum calculo contigit Septemb. 26, 14, 0. Verùm quod annus ſolaris à Tekupha exorſus horis antea xlvii. incidiſſet, ideò pro exceſſu illo ſolaris anni ſolidum annum imputarunt, & veram conditi orbis epocham uno anno prævenerunt. Statuerunt itaque radicem noviluniorum omnium in anno Periodi Juliani 953: quæ ex ratiociniis lunaribus convenit Octobris vii, horis 5, 204. qui terminus infra Tekupham fictam, ſive Tohu, diebus 12, 20, 204′. conſtitit. quam ob cauſam perpetua methodo dies illos eximunt. Ac tametſi anno Periodi Julianæ 954, qui primus eſt ſecundum Judæos orbis conditi, æquinoctium non in Sept. xxiv, ſed in Octob. incurrerit, ac diem fere xxiii. ex Alphonſina ratione, nihilominus qui hodiernum Judæorum computum inſtituerunt, ſive Julianum anni modum verum & accuratum eſſe crederent, ſive ad temporum ratiocinia expeditiorem, utilioremque putarent; Tekupham in eo die defixerunt, cui circa tempus illud congruebat, quo cyclus eſt conditus. Quamquam Judæi in deſcribendis menſibus, ac Tekuphis, nullam Julianorum menſium rationem habent, ſed lunarium, & ſuorum. Dicunt enim Tekupham Tiſri in hunc vel illum Tiſri diem incurrere. Itaque xxviii. Elul Solem & Lunam creata fuiſſe dicunt, anno primo mundi, hoc eſt Septemb. xxiv. quoniam Neomenia Tiſri non niſi xxvi. die contigit. Ita Gloſſa cap. ix. Kidd. Hachodeſch.

Sed eorum, qui R. Samuëlis annum retinent, duplex eſt factio. Nam alii ab autumnali Tekupha primordium anni capiunt, eóque tempore conditum fuiſſe mundum arbitrantur: alii à verna Tekupha. Utrique Tekupham in feria quarta ineunte collocant, ſed priores hora xv. poſt initium feriæ; poſteriores ineunte ipſa feria. Etenim qui à verna Tekupha annum inchoant, ſex menſibus aliorum verum, non fictum initium antevertunt. Primum Judaïci computi novilunium, quo mundus re ipſa, ex Judæorum opinione, creatus eſt, convenit cyclo Lunæ iv. anno Periodi Julianæ 954, quo Tekupha contigit feria iv, 15, 0. Fingamus incidiſſe in Sept. xxiv, 15, 0, novilunium Tohu, à quo computum incipiunt, anno ſuperiore cœpit feria 2, 5, 204, Octobris 7, 5, 204, Tekupha verò Sept. 24, 9, 0. Niſan porrò, qui ſeptimus eſt menſis à novilunio Tohu, incidit in feriam 4, 9, 642, Aprilis ſecundo. Tekupha verò feria 4, 0, 0, Martii xxiv: quod hac ratione cognoſces. Dimidia pars anni Juliani, ſive R. Samuëlis, eſt dierum clxxxii, hor. 15, 0. Cum igitur Tekupha prima vera incidat in diem Sept. xxiv. horam xv. poſt exactum viceſimum tertium diem, qui ſunt dies cclxvi, hor. xv. poſt. Kalend. Januarias, anno Periodi Jul. 954, cyclo Solis 2, littera E (unde feria 4 ineunte Tekupha contigit) ſi de 266, 15. detrahas 182, 15, reſtabunt dies 84, 0. Itaque die xxvi ineunte, ſive in ipſo puncto noctis, quæ ſecuta eſt diem xxv. Martii Tekupha Niſan commiſſa eſt, feria quarta ineunte. Quæ quidem Molad Niſan, ſive Neomeniam anteceſſit diebus vii, horis 9, 642. Nam novilunium Tohu contigit Octob. vii, feria 2, 5, 204, anno Per. Jul. 953, qui ſunt dies à Kalend. Januarii 279, 5, 204. His ſi ſex menſes lunares addideris, ſive dies 177, 4, 438, conficient dies 456, 9, 642. Detractis diebus 365, reliqui ſunt dies 91, 9, 642. qui deſinunt in Aprilis ſecundum feria 4, 9, 642, qui eſt character primi Niſan ex illorum decreto, qui à vere annum R. Samuëlis incipiunt. Ex quo ſequitur Tekupham primam vernam priorem fuiſſe novilunio diebus 7, 9, 642, quot ſcilicet à Martii xxv. exacto, ſive ineunte xxvi. ad Aprilis II, 9. 642, interjecti ſunt. quod alio modo Judæi colligunt.

colligunt. Quoniam enim novilunium Tohu tardiùs contigit Tekuphâ Tohu diebus 12, 20, 204, exceſſus porro lunaris ſupra dimidium annum lunarem ſimplicem, eſt dierum 5, 10, 642, tanto ſpatio Luna poſt VI. menſes antevertit. ſi igitur de diebus 12, 20, 204. deduxeris dies 5, 10, 642, reliqui erunt dies 7, 9, 642.

Hæc nos ex cap. IX. Tract. Kidduſch, Hahodeſch I. Partis Iad. R. Moſe didicimus; tum ex Gloſſa capitis ejuſdem: quæ & illud inquirit, cùm Tekupha verna in XXIII. Adar inciderit, cur non inde Tekuphæ deducantur, ſed à Niſan. Reſpondet eam eſſe cauſam, quod obſervandæ Tekuphæ, ac Neomeniæ præceptum non niſi poſt annum 2448. à creatione eſt editum: quo intervallo Neomenia Niſan ad Tekupham pervenit. Nam poſt ſingulos cyclos anticipatio Neomeniarum eſt horæ 1, 485. Porrò ab eo tempore Tekupha infra Neomeniam Niſan deſcendit diebus ferè VIII, & paullatim ad Iiar delabitur. Equidem ſic exiſtimo: primos computi iſtius auctores anni caput in verna Tekupha collocaſſe. quod ex eo conjicio, quoniam cùm Sol feria quarta creatus ſit, credibile eſt illos Tekupham, cardinemque civilis anni in ipſo diei initio conſtituiſſe, hoc eſt, ineunte nocte potiùs, quàm hora XV, poſt civilis diei exordium. Atqui Tekupha verna incidit in ipſum noctis initium. Ab ea igitur annum inchoaſſe videntur. Certè in cap. IX. Tract. Kidd. Hahod. R. Moſes à Tekupha verna ſumit initium, & illius inveſtigandæ methodum exponit eadem ratione, quàm nos ſuprà de Tekupha autumnali præſcripſimus. Ut enim illic ex aggregato cyclicorum exceſſuum, & Epactarum ad Molad adjunctorum, dies 12, 20, 204. ex methodo perpetua detrahendi ſunt; ita in Tekupha Niſan ex eodem aggregato dies 7, 9, 642, eximendi, ut Tekupham habeamus. Eſt enim par utrobique methodus. Nihilominus alii poſtea reperti ſunt, qui anni primordium in autumno conſtituerent, ideoque Tekupharum rationem huic anni parti potiùs alligarent. Quamquam ita ferunt, Judæos Neomeniarum ratiocinia ab autumno, Tekupharum à verno tempore putare, quod poſterius de Tekuphis non ab omnibus uſurpatur. Sunt enim, ut vidimus, factiones duæ.

Munſterus in computo, quem Hebraïcè ipſe ſcripſit, refert auctores duarum illarum ſectarum fuiſſe R. Eliezer, qui mundum creatum dixerit XXV. die menſis Elul. feria prima, Solem verò productum XXVIII. die; & R. Joſue, qui conditum mundi collocavit in XXV. Adar, & in XXVIII. die luminaria fixa crediderit initio noctis quartæ, ubi & Tekupha conſtituta. Verùm Gloſſa cap X. Kidduſch docet R. Joſue eamdem opinionem cum R. Adda ſecutum; ita ut Tekupham vernam paullò ante initium Molad Niſan poſuerit, nempe ineunte nocte feriæ 4, ante Molad horis 9, 642. Sed hæc levia.

Illud verò diligenter animadvertendum eſt, Judæos uno anno plus ab orbis initio putare, quàm revera interceſſiſſe credantur: ſiquidem illorum computus à Neomenia Tohu incipit, & anno ſolido mundi epocham antevertit. Unde cùm ab orbis initio ad Chriſtum numerent annos abſolutos 3760, non niſi 3759. reipſa fluxiſſe ſtatuunt.

Ex iis omnibus manifeſtum eſt, quantum ſibi divinationibus illis ſuis permiſerit Scaliger; quámque fictæ, & commentitiæ ſint cauſæ illæ Judaicæ methodi, ut putà detractionis dierum 12. 20. 204, ac reliqua id genus, quorum certas rationes ex auctorum ipſis fontibus aperuimus.

CAPUT XLVI.

Refelluntur ea quæ de anno Judaïco noviſſimè Scaliger in Iſag. Can. diſſeruit.

QUÆ in poſtrema lucubratione, hoc eſt Iſag. Canon. de Judaico anno & computo diſputavit Scaliger, non ſolùm, uti priora illa, vana ſunt & commentitia, verum etiam iis omnibus, quæ in toto hoc opere de Emend. Temp. ſpatium tradiderat, penitus adverſantur. de quo pauca quædam in Epiphanianis Animad. attigimus: hoc verò loco uberiùs explicanda ſunt.

Principiò lunarem annum Judaicum ad annum uſque Chriſti CCCXLIV. ex Calippi modo ac præſcripto retentum eſſe docuit hoc in cap. lib. II. de emend. idcòque biduo Neomenias anticipatas eſſe dixit, ut cum Tiſri anno illo CCCXLIV. ſecundum accuratos ſideris ψηφισμὸς in Septemb. XXIV. incideret; ex populari tamen, hoc eſt Calippica anni forma, ejuſdem menſis XXVI. diei tributus fuerit. Quare ante annum illum Chriſti *nondum Judæi rationem Calippicam de ſede ſua ſollicitaverant*, ait Scaliger, *ſed eam adhuc incolumem ſervabant.* Atqui in Canonibus Iſagogicis novam, & contrariam ſententiam tradidit; Hipparcheum, hoc eſt accuratum, & cujuſmodi hodie receptus eſt, lunarem menſem, templo adhuc ſtante, in uſum à Judæis admiſſum. Si templo adhuc ſtante Hipparcheus menſis obtinuit: non igitur id anno Chriſti CCCXLIV. primitùs inſtitutum eſt, neque biduo Neomenia proceſſit, ut à XXVI. Septemb. ad XXIV. transferenda fuerit. Ac ſunt eadem de re diverſæ Scaligeri, penituſque contrariæ ſententiæ tres. Quarum prima lib. II. de emend. docetur; anno Chriſti CCCXLV. Calippicam lunaris anni formam Judæos excluſiſſe, & Hipparcheam obtinuiſſe; ſecundum quam ὑπεροχὴν in uno cyclo decemnovennali unius eſt horæ cum ſcrupulis 485. Nam lunaris anni modus, quo utuntur hodie Judæi, Hipparcheus à Scaligero definitur. Hunc igitur ad civilem anni formam adſcitum ſtatuit lib. II, cùm hactenus Calippicam formam adoptaſſent. Triplex eadem de re Scaligeris diſcrepans opinio.

Alterum Scaligeri decretum eſt, R. Addam Hipparchei anni recipiendi, atque excludendæ Calippicæ formæ Judæis auctorem fuiſſe. Scribit enim libro V. de Emend. pag. 339, quod & lib. IV, pag. 261. docuerat; Judæos ad tempora Diocletiani plus minùs Calippica Periodo uſos eſſe. *Sed cùm Calippica Neomenia biduo verat Neomenias morarentur, Synedrium*, inquit, *Tiberiadenſe, convocatis peritis Aſtronomiæ magiſtris, inter quos, ut exiſtimo, R. Adda fuit, uſu Calippicæ Periodi cum computo annorum Alexandri ſimul abrogato, novam anni rationem inſtituit, ut Neomeniæ non per Periodos, ſed per ipſum motum medium Lunæ putarentur. Cùm igitur diem, ubi erat locus dies intercalandi; hoc eſt VII. Octobris putarent fuiſſe primam diem, in qua mundus conditus; hinc computum ſuum inire decreverunt. Et quia dies æquinoctii, & ideò Tekupha autumnalis erat in XXIV. Sept. conſiderarunt, in quot annis Tiſri à centro Macedonico, id eſt, à VII. Octob. ad XXIV. Sept. in anteriora progreſſus fecerit: quod non potuerunt deprehendere ſine doctrina R. Addæ. Igitur à VII. Octobris ad XXIV. Septembris dies ſunt XIII. præcisè, quibus competunt anni 4104. ex doctrina R. Addæ. Totidem enim anni dant ὑπεροχὴν συλλογιστὴν dies XIII, horam I.* Hæc Scaliger; quæ nos totidem verbis exſcripſimus, ut hominis in ſeipſum toties incurrentis, ac contraria, & pugnantia docentis æſtus manifeſtiùs appareat. Nam in hoc poſteriori loco quæ in libro II. conſtituerat evertit omnia. Docet enim, novam & hodiernam Judaïci computi rationem, quam repertam affirmaverat circa annum CCCXLIV, & à R. Hillele profectam, uti perſpicuè & copioſè lib. III. Iſag. Canon. explicat cap. V, & VI, præſertim pag. 215, hanc, inquam, formam à R. Adda, & Tiberiadenſi conſeſſu docet circa Diocletiani tempora conſtitutam. Tum verò, quod abſurdius eſt, eamdem methodum illis affingit, quàm R. Hilleli falsò tribuerat, nempe tot cyclis elapſis, quot ad dierum XIII, horæ unius ὑπεροχὴν requirebantur, Neomeniam Tiſri ad XXIV. Sept. ab Octobris ſeptimo perductam. Idcòque anno 4104 idipſum inſtitutum, poſt CCXVI. cyclos. Verum ſi, quo tempore Judæorum recens computus fabricatus eſt, dierum XIII, horæ unius ὑπεροχὴν conflata jam erat; non utique Diocletiani tempore id ab R. Adda proficiſci potuit. Quippe Diocletiano imperante, cycli duntaxat CCXIII. confecti jam erant, anno videlicet Chriſti CCLXXXVIII; quibus ὑπεροχὴν debetur dierum 12, 20, 705. Nam ſi anno CCCXLIV. Chriſti ὑπεροχὴ eſt dierum 13, 1, 0, detracta cyclorum trium ὑπεροχῇ, horis 4, 375, remanent 12, 20, 705. Vide inſignem hominis oſcitantiam, qui tanto antè Diocletiani tempore factum eſſe defendit, quod diu poſtea contigiſſe cùm alibi confirmat, tum eſt per ſeſe manifeſtum.

Tertia Scaligeri eadem de re ſententia, ac ſuperioribus repugnans libro III. Iſag. Canon. exponitur pag. 215. ibi templo adhuc ſtante menſem merè lunarem Hip-

Hipparcheum à Judæis receptum fuiſſe ſcribit: ac poſtmodum everſo templo R. Samuelem circiter annum Chriſti CCXII. Judæis præcepiſſe, ut relictâ veteri Tekuphâ Alexandreâ, quæ Octobris VII. competebat, Julianam amplecterentur Septemb. XXIV, eumdémque Samuëlem ex definitione menſis lunaris Hipparchea, deprehendiſſe diſcrimen Enneadecaëteridos Julianæ, & lunaris horæ 1, 485. Jam illud cum antecedentibus pugnat, ubi Calippicam formam ad annum Chriſti CCCXLIV. apud Judæos perſeveraſſe dixerat, adeo ut biduum antevertiſſet Neomenia Tiſri. Qua ratione nulla ante hoc tempus Lunæ περίγειας agnoſci potuit, quoniam Enneadecaëteris Calippica cum Juliana paria facit.

Totidem igitur Scaligerianæ ſunt ἐναντιολογίαι: ut eamdem Hipparcheam anni formam dicat primùm anno Chriſti CCCXLIV. receptam, Calippicam verò ad hunc annum uſque retentam: Secundò R. Addam Diocletiani ferè ſæculo cum Tiberiadenſibus magiſtris eamdem illam Hipparcheam adſciviſſe, repudiatâ Calippicâ: Tertio tamdiu antè, templo adhuc ſtante, Hipparcheam formam admiſſam; ſed & ipſum R. Samuelem, qui ampliùs LXXX. annos R. Addam præceſſit, ex Hipparchea methodo, lunarem περίγειον definiiſſe. Quis tam Scaligeri ſtudioſus eſt, ut ſingularem hunc, & inauditum divinationum conflictum vel tueri, vel ſine pudore poſſit animadvertere? Atque ut in poſtremum illud, quod in Iſag. Canon. ſanxit, quæ proinde noviſſima illius eſt opinio, præ ceteris inquiratur; ſi templo adhuc ſtante Calippica forma jam excluſa fuerat, & Hipparchea recepta; falſa igitur ſunt, & inania, quæ tam operoſè, anxiéque Scaliger de Neomeniis, ac pleniluniis, quæ Chriſti Domini tempore, ac ſub everſionem templi contigerunt, cùm hoc in libro, tum in quinto, ſextóve diſputavit. Fruſtra, inquam, ex Alexandreæ, hoc eſt Calippicæ Periodi methodo Neomenias Niſan, & Paſchata, adeóque veros annos Natalis, & Paſſionis Domini, & Hieroſolymitani excidii indagare conatur. Ut cùm libro II. pag. 104, annum captorum Hieroſolymorum, ejúſque menſis primi, ſive Tiſri Neomeniam inveſtigat. Item libro IV. pag 444. Niſan & Tiſri Neomenias ex ejuſdem Periodi ratiociniis conſtituit, & περίγειον lunarem diei unius factam eſſe dicit. Nec minùs expungenda ſunt illa, quæ in libro VI. de quinque Paſchatibus, deque noviſſimo præſertim & κυριωτάτῳ diſſeruit. Quæ omnia non aliunde, quàm ex Alexandrea, & Calippica forma deſcribit. Atqui ſi templo ſtante Hipparchea forma recepta eſt, cùm de anno, ac tempore minimè conſtet, quo primum ſublata eſt Calippica, & hæc admiſſa poſterior; vel falſa, vel certè dubia ſunt quæ de Neomeniis, ac pleniluniis, quæ Chriſti ætate contigerunt, illis in locis pronunciata fuerant. Hoc cùm ſubodoratus eſſet Scaliger libro III. Iſag. Canon. pag. 303. cúmque ex Joſepho dixiſſet, anno quo everſa ſunt Hieroſolyma, primum Azymorum in XIV. Aprilis Juliani incidiſſe, quod calculus hodiernus promittere non poteſt; ſubjicit, *Calippica Periodo aliquando uſos eſſe Judæos; quamquam tunc de modo Hipparchei menſis lunaris conſtaret.* quæ ſunt profectò ridicula. Etenim in eodem libro III. Iſag. Canon. pag. 215. diſertè, apertéque definierat; Judæos civili, ac populari uſu Hipparcheam anni formam adſciviſſe, uſque eo quidem, ut dubitare ſe dicat, utrum ex viſione Lunæ, an ex Hipparcheis tabulis Neomenias determinarent. Nullus igitur in communi, ac populari anno Calippicæ Periodo locus: aut ſi hanc Joſephi, aliorúmque, quorum teſtimoniis utitur, auctoritas adſtruit, quod de recepta Hipparchea forma ſcribit, mera eſt ariolatio. Atqui nihil horum ex Joſepho, vel antiquis Scriptoribus poteſt colligi. Non, inquam, conſtare ſatis poteſt, utrum Calippicam, an Hipparcheam anni formam Judæi Chriſti Domini temporibus obſervarint; ut eſt à nobis partim ſuprà hoc in libro, partim in Animadverſionibus ad Epiphanium copioſiùs oſtenſum.

CAPUT XLVII.

De falſa, & commentitia annorum R. Samuelis, & R. Addæ conciliatione ab Hillele facta.

POSTQUAM R. Samuel, inquit Scaliger, Juliana ſolaris anni forma Judæis oblata, Tekupham immobilem ſtatuit, autumnalem in XXIV. Septemb. vernam Martii XXV, à qua Neomeniæ lunares ex Hipparcheæ Periodi methodo paullatim recederent; R. Adda alteram anni formam introduxit, quæ minor eſſet Juliano modo; in qua Tekuphæ pari cum Neomeniis lunaribus proportione ſenſim anticipabant. Unde conflata inter Judæos diſſidia Scaliger aſſerit, cùm alii Samuelis Tekuphas, alii R. Adda ſequerentur. Utrique factioni conſultum eſt ab Hillele, qui utraſque Tekuphas conciliare ſtuduit, excogitata tot annorum multitudine, quot dierum XIII. horæ unius anteceſſionem efficerent.

Cùm in tota hac Scaligeri doctrina multa ſint conficta, & divinatione potius, quàm ratione ulla, vel auctoritate conſtituta, quæ ex ſuperioribus deprehendi facilè poſſunt; tum illud eſt ad ſtuporem incredibile, quod quid ſibi hoc in loco velit, aut quemadmodum conciliationem illam conſtituerit, mortalium nemo poſſit intelligere. Quæ eſt enim iſta partis utriuſque concordia, quam R. Hillel nova Periodo fabricanda propoſuit? Nam ut diſſidentes inter ſe partes concilientur, hoc ipſum ſequeſter, atque interventor ille debet auferre, in quo diſſenſionis ſumma conſiſtit; ac duorum ſanè alterum efficere; ut vel altera pars alteri cedat, & ad illius rationes adjungat ſuas: vel medium aliquid conſtituatur; in quo privatis, ac contrariis repudiatis, ambæ coëant, atque inter ſe conſentiant. Videamus ecquid nova illa conciliatio præſtare potuerit. Inter R. Samuelem, & R. Addam caput illud diſſenſionis fuit, quòd ille Julianum anni modum retinens Tekuphas certo die fixas, atque immobiles ſtatueret, quæ numquam in anteriora recedentes à Neomeniis relinquerentur. Eum porrò diem Scaliger XXIV. Sept. eſſe definit. R. Adda verò Hipparcheam ſolaris anni formam, ut idem falsò credidit, amplexus, hoc eſt Juliana ſcrupulis aliquot minorem, Tekuphas mobiles inſtituit, quæ eâdem proportione, quâ lunares Neomeniæ paullatim in anteriora ſummoventur, hoc eſt uno die poſt XVI. cyclos, ſive annos CCCIV. Cœpit autem à verno tempore, primámque Tekupham collocavit Aprilis II, feria 4, o. o. ineunte nocte, anno Periodi Julianæ 954, cùm Neomenia Niſan inciderit in feriam 4, 9, 642. Unde Tekupha autumnalis antecedens anno Per. Jul. 953. accidit, feria 3, 9, 41, 14, Octobris 1. Igitur Tekupha R. Adda autumnalis contigit tardiùs, quàm Tekupha R. Samuelis horis VII; ſcrupulis 41, 14. Tekupha verna tardiùs diebus præcisè VII. Hoc igitur diſſidium à R. Hillele quâ tandem ratione ſublatum? Animadvertit, inquit, quot annorum ſpatio Neomenia Tiſri à VII. Octob. ad XXIV. Septembris retrocederet in anno Juliano. Quid hoc ad Tekupham? Neque enim de conciliandis lunaribus Neomeniis agitur, quæ ſunt eædem utrobique. nam lunarem methodum ambo eamdem obſervant. Sed illud quæritur, quomodo Tekupharum diſcrepantia illa poſſit auferri. Nihil igitur tredecim dierum anteceſſio nos adjuvat, qua non Tekuphæ, ſed novilunia promota ſunt, & ad Septemb. XXIV. deducta. Nam quod anticipatione iſta ſummotum dicitur, illud erat ipſum, quod in Octob. VII. reſidebat. Hoc autem erat novilunium Tiſri, quod anno 953, Octob. VII. congruit. At Tekupha Samuelis illo ipſo anno cadit in Septemb. XXIV, horam IX. R. Addæ verò Tekupha in Octob. 1, 9, 41, 14. Quis igitur hoc interpretari poſſit, R. Hillelem dierum illa anticipatione notata, conſtitutiſque annis ab initio computi, quot idonei erant ad Neomeniam Tiſri ab Octob. VII, in Sept. XXIV. diem retrahendam, Samuelis Tekuphæ conſuluiſſe? Quo enim pacto conſuluerit? An quia docuit XIII. illos dies eximendos de VII. Octobris, ut Tekupham R. Samuelis adipiſceremur? At numquam illa in VII. Octobris conſtituta fuit. Nullus, inquam, qui Samuelis Tekupham uſurparet, alibi eam, quam in Sept. XXIV. collocavit. Quinetiam anno primo computi Judaïci, Tekupha Samuelis congruebat Sept. XXIV, hora IX. ab initio noctis: infrà quam Neomenia Tiſri diebus 12. 20. 204. conſtitit, Octobris VII, 5, 204. Quare præceſſio illa dierum XIII. horæ unius nihil ad indagandam Tekupham attinet; ſed ad Neomeniam dumtaxat, quæ in anno R. Samuelis, & R. Addæ eadem eſt omninò; adeóque methodus illa cùm non ad Tekupham, uti dictum eſt, ſed ad Neomeniam referatur, non Samuelis magis, quàm R. Addæ rationibus convenit. Denique nulla alia re Samuelis

Tekuphæ

Tekuphæ conſultum commentitia illa methodo Scaliger docet, quàm quod XIII. dies τῆς προηγήσεως oſtendit annorum 4104. intervallo conflari, quos etiam ab Octobris VII. ad Septembris XXIV. numerari juſſit. Sed imprimis præter XIII. dies una hora inſuper accedit, quam Scaliger omittit, cùm inveſtigandæ Tekuphæ rationes conturbet, ut ſuprà demonſtratum eſt. Tum verò προηγήσεως illa non Tekuphæ eſt, quàm fixam, & hærentem Sept. XXIX. die ſcivit eſſe Samuel: verùm Neomeniæ, quæ cùm anno primo computi cadat in Oct. VII, 5, 204′. ſi ab hoc termino dies XIII. cum hora deduxeris, calculus perveniet ad Sept. XXIV. 4. 204. quod eſt à Samuelis Tekupha diverſum, quæ anno illo convenit Sept. XXIV. 9, 0′.

Non magis intelligi, vel explicari poteſt, quomodo R. Addæ dicat eadem eſſe methodo ſatisfactum: quam enim rationem adfert, ea ad Neomeniam, non ad Tekupham ſpectat Neomenia porrò eadem in utraque anni forma ſtatuitur, idem lunaris anni modus; eadem anteceſſio. Tekupha verò R. Addæ omnium prima convenit in feriam IV ineuntem præcisè, horis 9. 642′ ante Novilunium Niſan, hoc eſt, ut Scaliger exiſtimat, Aprilis II, anno Periodi Julianæ 954. menſibus ſex evolutis à Neomenia Tiſri, quam Tohu Judæi nominant. Ab illo igitur termino τῆς προηγήσεως dierum XIII, horæ unius, Tekupha R. Addæ pervenit ad Martii XIX. diem; hoc eſt ad horam unam ante Solis occaſum diei XIX. Martii. Ita Tekupha Autumnalis anno Periodi Julianæ 953, menſibus ſex ante Niſan primum, incidit in Oct. I, hora 9, 41, 14′. à qua quidem epocha, poſt annos 4104. perducta eſt ad XVIII. circiter Septembris. Quocirca nihil fictitia illa R. Hillelis methodus, ac XIII. dierum anteceſſio R. Addæ commodare potuit; ſive primam Tiſri Neomeniam in Octob. Kal. collocarit ipſe; Niſan verò Aprilis ſecundo; ſive ex ejus methodo id ab aliis factum dicatur; quoniam quidem nihil aliud præter Novilunium ipſum autumnale, vel vernum in ea Periodo repertum affirmat. Etenim finge R. Addam primum Niſan ſtatuiſſe anno Periodi Judaïcæ 4017, indéque deprehendiſſe Niſan anni 4010, déque eo characterem ſex deduxiſſe menſium, ut ita in Tiſri Neomeniam incideret, cujus character eſſet 2, 17, 469. ex quo detracto charactere cyclorum CCXI. prodierit character 2, 5, 204, epocha Noviluniorum Tiſri. Hæc ut vera putemus eſſe, non video quid illud ad Tekupham R. Addæ vel leviſſimè pertineat, cum Neomenia illa Tiſri, cujus character eſt 2. 5. 204, incurrat in Octob. VII, 5, 404, poſt Tekupham Addæ diebus ferè ſex.

Poſtremò negamus veram eſſe cauſſam illam, quam commentus eſt Scaliger, cur certum annorum numerum ab orbe condito definierint, ita ut annus natalis Chriſti 3761. numeretur. Nam totidem revera fluxiſſe ab rerum primordiis arbitrati ſunt Judæi, quemadmodum ſuprà demonſtratum eſt. Quamobrem quid in iſto Scaligeriano commento magis admirer neſcio, otium hominis in tam inepta confingenda fabula, an eâdem in affirmanda fiduciam; quam neque veterum, nec recentiorum quiſpiam Judæis ullis in mentem veniſſe ſignificat. Quocirca negamus eodem jure R. Hillelem, aut ſi quis eſt alius computi recentioris auctor, numerum annorum ejuſmodi condito ab orbe reperiſſe. Neque enim cum hodierna computi forma implicatus, ac neceſſariò connexus eſt iſte numerus: ſed certis ex intervallis jampridem collectas: ut ex Seder Holam, abiſque Judæorum chronologicis libris apparet. Quare nihil vetat R. Samuelem, & R. Addam primas ſuas Tekuphas in anno computi primo ſuis diebus attribuiſſe.

Sed illud præterea parum conſideratè ſcriptum video, R Hillelem cùm utramque factionem conciliare vellet, non præfractè, uti Samuel inſtituerat, in XXIV. Sept. Tekupham ſtatuiſſe, ſed veterem Moſis epocham retinuiſſe, & nihilominus Samuelis Tekupham non ſuſtuliſſe. Verùm cùm Moſis ſæculo Tekupha, ſive æquinoctium Autumnale Octobris VI. convenerit, ac multis ante ſæculis annus mundi primus, & epocha Judaïci computi cœperit. (eſt enim annus Exodi, Judaïcus 2264.) non poteſt ab illo tempore dierum XIII. facta eſſe præciſio. Unde neceſſe eſt Hillelem, ſi in Octobris VII. Tekupham fuiſſe Moſis tempore tradiderit, ac de illa προηγήσεως methodo cogitarit, primam Tekupham non in Octob. VII, adeóque in vetere Moſis epocha, ſed in XIV. defixiſſe: aut ſi ab VII. Octobris Tekupham cœperit, nequaquam à vetere epocha Moſis exorſus eſt. Ad hæc idem Scaliger Iſag. Canon. pag. 216. ex Hebræorum fide docet R. Hillelem ſuper Tekupham R. Addæ computum ſuum ordinaſſe. Atqui Tekupha prima R. Addæ autumnalis convenit Octob. I, ut dictum eſt. Non igitur ab Octobris VII iniit, quem in diem neque Samuelis, neque R. Addæ Tekupha congruit.

Pars I.

CAPUT XLVIII.

Quæ in editione prima Operis de Emendatione Temporum de anno Judaïco præcipuè commiſſa.

IN editione prima, præter ea peccata, quæ in ſecunda rurſus, & in Iſag. Can. admiſſa, & à nobis confutata ſunt; peculiare id eſt vitium, quòd epocham Judaïci computi uno anno tardiùs exhibet, quam revera contigerit. Nam novilunium primum, quod & Tohu dicitur in annum conjicit Julianæ Periodi 954, cyclo Solis II, Lunæ IV, ut diſertè lib. V. pag. 200. ſub finem aſſeverat: & in II. lib. pag. 80, ubi Neomeniam primam iniiſſe dicit Octobris XXVII, cyclo Solis II, feria II, Lunæ quarto. Itaque ex falſo illo principio reliqua omnia falſa, & ἀσύστατα conſequuntur, ubicumque Judaïcorum annorum, ac menſium meminit. Omnes, inquam, temporum characteriſmi, qui ex Judaïca methodo ſumuntur, alieni, mendoſique ſunt toto in Opere. Hic enim primi cycli Judaïci typus eſt, quem pag. 80. deſcribit.

PRIMUS CYCLUS COMPUTI JUDAÏCI.

		Anni Periodi Julianæ.	Neomenia Tiſri.	Feria.	Littera Dominicalis.
	I	954	Octob. XXVII	II	E
	II	955	Octob. XVI	VI	D
E	III	956	Octob. VI	IV	C
	IV	957	Octob. XXIV	III	B A
	V	958	Octob. XIII	VII	G
E	VI	959	Octob. II	IV	F
	VII	960	Octob. XXI	III	E
E	VIII	961	Octob. X	I	D C
	IX	962	Octob. XXIX	VII	B
	X	963	Octob. XVIII	IV	A
E	XI	964	Octob. VII	I	G
	XII	965	Octob. XXV	VII	F E
	XIII	966	Octob. XIV	IV	D
E	XIV	967	Octob. IV	II	C
	XV	968	Octob. XXII	VII	B
	XVI	969	Octob. XI	V	A G
E	XVII	970	Septemb. XXX	II	F
	XVIII	971	Octob. XIX	I	E
E	XIX	972	Octob. IX	VI	D

Ejuſmodi primus eſt Judaïci computi cyclus, à poſteriori diverſus, ac depravatiſſimus. Et tamen de illa ipſa methodo, quam poſtea damnavit, ita gloriatur: *Hæc methodus nunc primùm docebit homines noſtros formam anni Judaïci quam penitus uſque ab Apoſtolicis temporibus ignorarunt.*

CAPUT XLIX.

De anno veterum Hebræorum Autumnali Scaliger pag. 130.

Diserte expreſſum eſt Exodi xii. Autumnale fuiſſe caput anni Hebræorum, quia ex Autumnali mutari in vernum præcipitur; item xxiii. capite ſolemne Scenopegiæ confertur in finem anni. Annus igitur incipiebat ab Autumno. Igitur in fine anni menſis intercalabatur. Ideò eveniebat ut primus menſis nunc in Tiſri hodiernum, nunc in Marcheſwan incideret. Conjecit itaque Scaliger in unum cyclum caput primi menſis Autumnalis, cum hodiernis nominibus. cujus cycli initium à mundo deduci debebat; ſed Scaliger à primo anno Judaico orſus eſt illum; cujus primus annus incidit in tertium cycli lunaris. Hic igitur cyclus locum habet à primo anno Judaïco ad tempus Exodi, quod incidit in annum Judaïcum 2264. anno cycli Judaïci tertio. ac præterea eodem anno primus menſis congruebat Marcheſwan hodierno.

Sic anno iſto 2264. Neomenia Tiſri incidit in Octob. viii. proximo die ab æquinoctio Niſan in April. II.

Elenchus anni veterum Hebræorum.

Quio in mentem homini venerit, ut annum illum veterem deſcriberet, difficile eſt aſſequi; niſi ſuo ipſum more quid ageret minus animadvertiſſe dicamus. Nam cur annum illum lunarem veteribus ante Exodum Judæis attribuit? Neque enim popularis is fuit: ſiquidem, ut lib. III, pag. 206. aſſerit, antiqui Hebræi non lunari anno, ſed Ægyptiaco uſi ſunt, etiam Davidis & Salomonis tempore, ut eſt pag. 208. Sed neque Eccleſiaſticus, aut tacitè ab illis obſervatus eſt annus iſte, qualem hoc loco deſcribit. Ut enim conſtent, quæ de primi menſis Neomenia docet, neceſſe eſt, ut eamdem anni lunaris formam, eumdémque modum habuerint, quem hodiernus computus exhibet, nimirum ex Hipparchi præſcripto. Atqui ne illud quidem ſatis demonſtrari, ac colligi poteſt, utrum Judæi priſci lunaris anni rationem ullam habuerint; nec eſt uſquam in ſacris litteris menſium hujuſmodi facta mentio; ut alibi diſputavimus. Nedum hoc aſſentiemur Scaligero, accuratiſſimas lunarium motuum rationes, cujuſmodi hodiernæ ſunt, priſcis illis conſtitiſſe. Cur enim cyclum iſtum veterem ex hodierna potiùs forma, quam ex Calippica depinxit? Nam & Calippicam priùs aſcivere Judæi, quàm quæ hodie ab illis uſurpatur, quæ aliquot poſt Chriſtum ſæculis ortum habuit. Finge quam voles epocham lunaris illius anni; veluti viii. Octobris. Poſt cceiv. annos, quando in hodierna forma unius diei fit anticipatio, Neomenia primi menſis in vii. Octobris incidit. Quæro igitur, credátne Scaliger Judæos vetères menſem illum, qui epocham anteverterat, primum habuiſſe, an pro eo ſequentem uſurpaſſe. Hoc ſi feciſſe dicat; jam illud neceſſariò ſumitur; ejuſmodi tum illos lunaris anni formam tenuiſſe, qualem hodie ſequuntur; quod ante omnia demonſtrandum fuerat. Quid ſi enim Calippicam potiùs amplexi ſint, quæ nullam Neomeniarum anticipationem agnoſcit? Ita enim accidere potuit, ut ſæculis aliquot elapſis, Neomeniæ biduo, vel triduo præceſſerint; adeò ut ipſo anno Exodi Neomenia Niſan, quam obſervavêre Judæi, novilunium cœleſte totidem diebus morata ſit. Ex quo Scaligeriana illa ſomnia de primi menſis charactere, & ceteris id genus, funditus evertuntur. Quippe non aliter Embolimæorum annorum ordo propagari ad præſcriptam à Scaligero methodum poteſt, quàm ut lunaris anni quantitas eadem, quæ obſervatur hodie, apud veteres illos extiterit. Quæ cùm ita ſint, perſpicuum eſt cyclum iſtum veterem commentitium, & inanem eſſe, neque magis veterum Judæorum intereſſe, quàm ſi ad poſtulatitios, & proleptioos annos ante mundi originem accommodetur. Atque eædem ſanè licentia poſſit aliquis Arabicam & ſolutam lunaris anni rationem, aut Julianam ſolarem, vel etiam tropicam, priſcis illis Hebræis affingere. Non enim magis cyclo illo, vel ejuſmodi anni deſcriptione uſi ſunt, quàm earum formarum aliqua, quas nemo niſi ſtolidus Judæis veteribus aſſignet.

DE ANNO HEGIRÆ.

CAPUT L.

Scaligeri doctrina lib. III. Iſag. Can. pag. 236. & lib. II. de Emend. pag. 131.

Desultorium Damaſcenorum, & Hagarenorum annum tandem retextum, ac ſolutum fuiſſe antea conſtitutum eſt. Quo ex tempore, omiſſa appellatione, & uſu Emboliſmorum, laxatis habenis, licenter per ſeriem annorum Julianorum hodiéque vagatur. Quod enim ex Periodo Hagarena laxatus ſit, res ipſa loquitur, & ipſa Periodus. Et ſanè videtur Emboliſmus apud peritiores fuiſſe; annus autem retextus apud vulgus remanſiſſe. quemadmodum apud Ægyptios anni vagi uſus apud vulgus; intercalatio penes Hierophantas reſedit. I. Iſag. can. Pag. 236.

Hoc quod dico auctoritate firmandum eſt. Multæ Arabum coloniæ in India conſederunt, quæ anno Arabico retexto utuntur: eorúmque epocha conſurgit ex Januario primo editionis Julianæ, qui erat tertius currens Periodi Damaſcenæ: quæ eſt maxima vetuſtas. & tunc Muharram cœpit eſſe primus menſium, qui antea penultimus erat. Convenit autem tunc in Kal. Jan. quia Rabie prior inivit Martii xii, feria v, cyclo Solis xx, qui menſis hactenus menſium ſignifer fuerat. II.

Quemadmodum verò Muharram primarum Kalendarum Julianarum apud Orientales populos Periodi Hagarenæ nexibus ſolutus eſt; ita etiam idem Muharram apud Petræos Hagarenos cœpit annum vagum ducere, quando Muhammedes videlicet lege ſua publicata, coactus eſt fugam ſibi conſciſcere. Unde epocha Muhammedis appellatur Hegirathi, διωγμὸς ὑπὲρ θρησκείας. Caput anni (in Hagarena Periodo) erat Ramadhan Martii xx, feria vii, Cyclo Solis xv. Ergo Muharram quintus à Ramadhan cœpit feria vi, Julii xiv, cùm tamen Ab Judaicus anni 4382. biduo integro Neomeniam anteverterit feria quarta, Julii xiv. Character ejus 4, 7, 112. Hæc eſt ſola ratio, cur Muſſulmani eo tempore tam ſerò Neomeniam ſuam orſi ſint; quòd nimirum hoc ex præſcripto Periodi fecerunt. Luna enim corniculata tum erat. III. L. de Emend. II.

Quamquam veriſimilius eſt jam tum ſolutum fuiſſe emboliſmum, eamdémque fuiſſe Arabum illorum, apud quos degebat Muhammedes, æram à primis Kal. Julianis; quemadmodum apud Indos, & orientales Arabes; qui tamen Neomenias ἀπὸ τῆς ἔνης, καὶ νέας inchoant, cùm Muhammedanorum quarto die ἀπὸ τῆς ἔνης, καὶ νέας auſpicetur. Annus primus Hegiræ erat à Kal. Jan. Juliani primi, ſexcenteſimus ſexageſimus ſeptimus: qui ſunt anni Arabici abſoluti 687. Ergo Muharram Hegiræ erat annus 688, iniens Indorum. Porrò ex Tabularum methodo incidit in feriam III, Julii xiii. IV.

Arabes porrò veteres, qui propiùs ab ætate Muhammedis abfuerunt, Periodum quamdam hujus anni vagi conſtituere volentes, Triacontaeteridem hunc in modum inſtituerunt. Unum ſcrupulum de ratiocinio menſis lunaris deduxerunt. Cum enim lunaris menſis dierum ſit 29, 12, 793, ſemper relinquit aut horas aut ſcrupula in annis collectis; ita ut nulla Periodus ex annis communibus Arabum inde conflari præcisè poſſit. Itaque ex 793. ſcrupulis unum detraxerunt. Quare annus Arabicus habet dies 354, 8, 864. deficit enim ſcrupulis xii. ab anno Judaico. Sunt autem 864. ſcrupula, horaria ſcrupula ſexagenaria 48, & horæ 8, 864. diurna ſcrupula 22. Itaque primus annus eſt dierum 354, ſecundus 355. in totum verò ſunt xi. intercalares, ſcilicet 2, 5, 8, 10, 13, 16, 19, 21, 24, 27, & 29. natura quidem eſt ὑπερήμερος: ſed ὑπερημερία dilata eſt in triceſimum, ut fiat æquatio præciſa ratiocinii lunaris. quod mira ſolertia ab illis eſt factum. Alioqui in paucis annis characteres novilunia prævertiſſent. (quod poſtea declarabitur.) Omnis igitur ratio ſcrupulorum lunarium æquatur in ultimo anno τῆς τριακονταετηρίδος: & omnis V.

nis varietas feriarum in ſeptics triginta annis Arabicis circuit, qui fiunt anni ccx.

Contumaciſſimus verò hic annus eſt, neque facilè redit in gratiam cum anno Juliano: vicesſimus tertius propiùs abeſt à Sole. Tutior magna Periodus, quam excogitavimus annorum 228. Enneadecaeteridum duodecim. Cujus ad methodum plures tabulæ deſcriptæ ſunt.

CAPUT LI.

Elenchus anni Hegiræ, & commentorum ſuper eo Scaligeri.

I. QUæ ſit de anno Hagareno Scaligeri ſententia ex iis, quæ à nobis ſuprà c. x. diſputata ſunt, intelligere potuiſti; quæ hoc loco ſummatim repetenda ſunt. Primùm itaque cenſet Hagarenos Calippica anni forma uſos eſſe, ita ut fixum eſſet anni primordium verno tempore, ac per orbem ſinguli menſes annum inchoarent. Poſt annos verò Calippicos lunares ſimplices ccxxxv, Julianos ccxxviii, Neomeniæ ad eoſdem Julianos dies redibant, non tamen ad eaſdem ferias. Hujus deſultoriæ Periodi initium confert in Iſag. Can. in annum Per. Jul. 4666. Poſtea verò diſſoluta retextáque Periodo, vagum anni principium per Julianorum dierum contextum impunè progreſſum eſt: quod anno primo Juliano, ſive Periodi Julianæ 4669, primùm inſtitutum aſſerit apud Indos, & Orientales: tùm apud Hagarenos illos, quorum popularis fuit Muhammedes. Qua in anni ratione certus deinceps menſis anni princeps fuit: neque ampliùs in verno tempore hæſit illius primordium. Ita Scaliger de Hagareno, & Arabico anno; quæ nos antea diſcuſſimus. Sunt enim commenta fabuloſiſſima. Quis autem veterum, aut recentiorum præter unum Scaligerum deſultoriæ iſtius intercalationis meminit? Quam verò conjecturam hìc nominat, quæ ex ipſa periodo ducitur, unde conſtet annum illum vagum & ſolutum ex Periodo Hagarena, & deſultoria luxatum fuiſſet? Nam ita ſeribit in lib. III, Iſag. Can. cap. x. *Quòd enim ex Periodo Hagarena luxatus ſit, res ipſa, me tacente, loquitur, & ipſa Periodus.* Quæ tandem Periodus? An eamdem, hoc eſt annorum Julianorum 228, Arabicorum 235 intelligit, quæ in ſoluta anni forma retineatur? At nulla in anno Arabico ex Arabicorum menſium quantitate conflato Periodus hujuſmodi locum habere poteſt, nec ab alio quàm à Scaligero eſt inventa, non minùs falsò, quàm otiosè, ut poſtea uberiùs explicabo. An eamdem illam deſultoriam Periodum argumento dicit eſſe Arabicum annum vagum ex Hagarena Periodo fuiſſe luxatum? At hoc eſt non ſolùm principium, uti vocant, petere, ſed & obſcuræ rei fidem ex obſcuriori, & incertiori facere. Ridiculum autem eſt, cùm demonſtrandum illud ſit, Arabicum annum ſolutum olim deſultoriâ Periodo conſtrictum fuiſſe, idipſum ex ipſius deſultoriæ Periodi ratione colligere; cùm tota illa deſultoriæ Periodi deſcriptio, ut non commentitia, & à ſolo Scaligero conficta fuerit, incerta ſit tamen, & multò, quàm ſoluta anni forma, minùs explorata ſit, ac cognita.

Nam de Calippica anni ratione, quòd non ſolùm apud Græcos, ſed etiam apud Judæos, & Arabes uſu putat receptam, quàm inane ſit, ſatis antea diſputatum eſt. Cujuſmodi & aliud ſomnium eſt de retenta penes eruditos intercalatione deſultoria, ut & apud Ægyptios ſolos ſacerdotes diem unum quarto quoque anno confecto intercalaſſe, ad anni Juliani methodum. Quod totum commentum eſſe ſuo loco videbitur.

II. Intellexit Scaliger novum hoc eſſe, quod de Periodo illa deſultoria, déque anno nexibus ejus ſoluto, ac retexto propoſuerat. Nam & ſuperiori cap. lib. III, Iſag. Can. nono ſcripſerat, *illud ſe hactenus Europæis incognitum, ex monumentis Arabum publicaſſe.* Quare quid aliud ſtudioſus lector expectaret, quàm auctorem aliquem Hagarenum, & Arabem hactenus ignotum, quem novæ illius obſervationis teſtem adduceret? Fuerat enim certè rei tam inuſitatæ, tam incognitæ noſtris auctor nominandus aliquis, ejúſque verba ipſa referenda, ſi modò non exſtaret, ut inventum illud ſuum ab omni commenti ſuſpicione purgaret. Sed ne unum quidem attulit, & cùm hoc quod dixerat auctoritate firmandum eſſe denuntiaſſet, alia egit omnia. Velim eruditus, & attentus Lector caput illud decimum libri III. Iſag. Canonum expendat, &, ſi poteſt, veſtigium ullum auctoritatis, vel probationis eruat, quam ad antecedentia demonſtranda neceſſariam Scaliger eſſe dixerat. Cùm enim deſultoriam Periodum Damaſcenorum, & Hagarenorum tandem retextam, & ſolutam eſſe docuiſſet, & ex illa natum Arabicum annum, qui per Julianorum menſium contextum evagatur: cúmque hoc quod diceret auctoritate probandum adjeciſſet, Nicolai Contii teſtimonium protulit; qui in Itinerario ſuo perhibet æram Judæorum ab Octavio Cæſare putari, & annum eum, quo ſcribebat, Chriſti cıↄcccc. fuiſſe ſecundùm Indos cıↄcccccxc. At, inquit, anni Arabici 1489. abſoluti ſunt anni Juliani 1445. Eſt autem Julianorum, & Chriſti annorum diſcrimen, annorum 45. Igitur Indi à primo Juliano æram ſuam, & annos lunares auſpicantur. Hæc eſt ſumma Scaligerianæ probationis: quæ ut apparet, nihil eorum vel leviſſimè ſuadet, quæ maxime demonſtranda ſuſceperat. Hoc enim oſtendendum utique fuerat: Periodum aliquam deſultoriam ante Julianam æram ab Indis, aut Arabibus obſervatam fuiſſe; quâ diſſolutâ vagi anni forma prodierit. At Nicolai Contii locus iſtud unum efficit; Indos ab anno Juliano primo annorum ſuorum epocham ordiri, quam ab Arabibus acceperunt: tùm eoſdem lunaribus anni uti ſimplicibus, non decemnovennali cyclo. Quod autem deſultoriam intercalationem aliquando tenuerint, non probat. Etenim fieri poteſt ut Arabes Indorum magiſtri priùs lunarem aliquem cyclum decemnovennalem, aut alio annorum orbe circumſcriptum uſurparint; poſtea verò vagum illum, & ſolutum periodi legibus annum adſciverint; útque certus ille cyclus ad Muhammedis uſque fugam, & Hegiræ primum annum, aut paullò poſt retentus fuerit: deinceps autem à Muhammedanis vagus, ac ſolutus illius loco ſubſtitutus: quod aliquot à Muhammede ſæculis inſtitutum eſſe nihil prohibet. Cùm autem ex Cycli methodo, cujus initium à verno menſe proficiſcebatur, Muharram in xvi. Julii caderet anno primo Hegiræ, tum denique propter ejus menſis reverentiam, quo ineunte Muhammedes fugit, menſium primus deinceps ſit factus; ideóque lunaris annus emboliſmorum fræno laxato impunè vagari permiſſus fuerit. Quamobrem divinat Scaliger, dum aſſerit anno primo Julianæ editionis Muharram in Kal. Jan. incurriſſe; fuiſſéque menſium penultimum, ac deinceps primum eſſe conſtitutum. Quæ tria falſiſſima ſunt. Primum enim in capite de anno Indorum vago demonſtravimus, ex ipſius Scaligeri ſententia, in anno primo Juliano, Neomeniam Hagarenam non in Kal. Jan. ſed in ſecundum menſis ejuſdem diem incidiſſe; idque & ex Calippicæ Periodi ratiociniis, & Hagarenæ, quam puram putam Calippicam facit, methodo collectum eſt. ut hoc everſo fundamento omnia ferè, quæ de Hagareno, & Arabico anno ſcribit Scaliger, labefacta corruant. Quòd autem Muharram penultimum fuiſſe tum menſium putat; nulla id certa ratione demonſtrat. Imò verò ex ejuſdem Scaligeri doctrina idem illud abſurdiſſimum oſtenditur; ut nos eodem loco declaravimus. Quoniam enim anno primo Juliano ſolutus eſt annus Hagarenus triennio poſt deſultoriæ periodi principium; quam anno Per. Jul. 4666 natam affirmat in Iſag. Can. non poteſt Rabie prior menſium princeps appellari. Nam in deſultoria illa forma nullus propriè dici poteſt primus, ſed alternis principatum omnes obtinent. Quòd ſi tum Muharram demus in Kal. Jan. incurriſſe, fortuitò penultimum in locum incidit, cùm & olim ipſe primus eſſe potuerit. Nam viciſſim ſibi menſes omnes principatu cedebant, ac per orbem annum inchoabant. Quare non ſemper Rabie prior menſium ſignifer fuit. Quid ſi ne fuerit quidem umquam, ſed unus Ramadhan anni caput exſtiterit? Quod ſanè probabilius arbitror; atque ipſum quoque è Scaligeri doctrina concluditur.

Etenim Simplicius in Comm. ad librum v. Phyſicæ de variis annorum exordiis agens ita ſcribit: ὡς δ' ἡμεῖς ποιούμεθα ἀρχὰς, ἐνιαυτοῦ μὲν περὶ θερινὰς τροπὰς, ὡς Ἀθηναῖοι ἢ περὶ μετοπωρινὰς, ὡς οἱ περὶ τὴν νῦν καλουμένην Ἀσίαν ἢ περὶ χειμερινὰς, ὡς Ῥωμαῖοι, ἢ περὶ ἐαρινὰς, ὡς Ἄραβες, καὶ Δαμασκηνοί. *Nam quæ principia ſtatuimus; velut anni* III.

quidem circa ſolſtitium æſtivum, ut Athenienſes: aut circa autumnale, ut qui eam regionem incolunt, quæ hodie Aſia nominatur: aut circa hibernum, ut Romani: aut circa vernum denique, ut Arabes, & Damaſceni, &c. Arabes & Damaſcenos annum auſpicari ſcribit ab æquinoctio verno, quod ex eodem auctore commemoratur à Scaligero lib. III. Iſag. Canon. cap. IX. Vixit autem Simplicius circa Juſtini Imperatoris tempora, hoc eſt poſt annum Chriſti quingenteſimum. Quare cùm Simplicii ſæculo Damaſceni, & Arabes anni civilis epocham in verno æquinoctio defixam haberent, nondum apud illos vagus annus uſurpari cœperat. Ita enim ſeſe res, ut opinor, habuit: Arabes lunarem aliquem cyclum ſecuti caput anni conſtituerunt in æquinoctio verno, qua in re Judæos imitari potuerunt. Fuit igitur princeps menſium Ramadhan, qui Martio menſe circiter inire conſueverat. Quemadmodum anno primo Hegiræ contigit, ut illius Neomenia Martii viceſimo conveniret, Muharram verò Julii XVI. Quo die cùm Muhammedes fugiſſet, poſtmodum eſt civilis anni primordio conſecratus iſte menſis; & lunaris annus ſine ullo emboliſmo receptus. Quod ut à divinationibus, & ſomniorum fabulis alienum eſt; ita Simplicii teſtimonio conſentaneum.

Annus Arabum veterum qui fuerit.

Quamnam verò lunaris anni formam, ſive modum priſci Arabes tenuerint, aut utrum omnino lunarem annum civili uſu amplexi ſint, certi nihil ex veteribus obtineri poteſt. Nam de lunari anno dubiam rem Epiphanius facit; qui in Alogorum Hæreſi LI. Arabicorum menſium meminit, nempe Aleom, & Angalthabaith, quæ nomina deſunt in hodiernis menſium appellationibus. Eoſdem verò menſes tricenarios fuiſſe ſignificat, & viceſima prima dies Angalthabaith erat Lunæ XII. quod ibidem latiùs expoſuimus. De lunaris anni modo vana eſt, ac refutata non ſemel conjectura Scaligeri, qui Calippicam Periodum, & anni quantitatem Arabibus attribuit, perinde atque Græcis, & nationibus ceteris. Quam etiam cauſam eſſe cenſet, cur anno primo Hegiræ Neomenia Muharram in Julii XVI. inciderit, biduo poſt Judaicam & ἀνεμβόλιμον, quæ XIV. Julii congruit. Qua in opinione plurima ſunt abſurda. Eſto enim: Arabes Calippicum anni modum ſecuti ſint; profectò cùm Periodus Calippica cœperit anno Periodi Julianæ 4384. ab hoc verò tempore ad annum primum Hegiræ anni fluxerint 952. lunaris anteceſſio tridui non bidui ſolum, conflata jam erat. Itaque non Julii XVI. ſed XVII. Neomenia Muharram convenire debuit, ſi Calippica eſt obſervata ratio. De qua re actum eſt antea. Præterea anno primo Juliano Neomenia Calippica incurrit in Januarii II. non autem in Kal. ipſas.

Lib. II de Emend. p. 115. & 134.

Quin & paſſim hoc à Scaligero traditum eſt, Arabas lunares menſes ἀπὸ τῆς φάσεως, & corniculata ſideris effigie, non à jugo cœpiſſe. Cur igitur ex vitioſa Calippi Periodo contigiſſe putabimus, ut biduo Arabicæ Neomeniæ novilunia morarentur potiùs, quàm hoc illos ſponte feciſſe, ac tertium à coitu diem ad menſium ſuorum initia delegiſſe? Quamobrem falſum eſt Neomeniarum tarditatem illam ex Periodi vitio manaſſe, cùm de induſtria, & ex civili præſcripto diem illum ſtatuerint. ex quo inſuper contrarium ejus, quòd de Calippica forma proponit Scaliger, manifeſtè concluditur. Nam ſi Arabes ἀπὸ τῆς φάσεως, Neomenias orſi fuerint, & anno primo Hegiræ Neomenia Muharram Julii XVI, id eſt, tertio ab jugo die collocata ſit, apparet verum, & accuratum ab illis Lunæ motum agnitum fuiſſe. Nam τὴν σύνοδον in Julii XIV. conſtituerint oportet, ſi tertium ab illa diem in XVI. conjecerint. Ac ſimili propemodum ratione docent Hebræi magiſtri Judæos, quamdiu Neomenias ἀπὸ τῆς φάσεως, indicere ſoliti ſunt, veros & accuratos Lunæ motus indagaſſe curioſiùs; quod aliter τὴν φάσιν lunarem exploratam habere non poſſent. Ita veriſimile eſt Arabes veros Lunæ motus per illa tempora ſervaſſe, & eam omnem methodum à Judæis accepiſſe; de induſtria verò civiles Neomenias tertio ab jugo die defixiſſe. Quod plerumque Judæi recentiores in hodierno computo factitant, dum ob certarum feriarum delectum Neomenias longiùs à lunari coitu ſummovent.

IV. Sed eſt tantùm in Scaligero divinandi cacoëthes, ut non ſolùm apud Indos, & Orientales populos; ſed etiam apud reliquos Arabes eodem tempore retextam, diſſolutámque Periodum illam deſultoriam ac jocularem exiſtimet. Quare quod in libris de Emendat. decreverat, velut hoc libro pag. 131. Petræos Hagarenos apud quos Muhammedes degebat, uſque ad annum Hegiræ primum, hoc eſt Chriſti IↃCXXII, uſos eſſe deſultoria Periodo ex Calippica forma, ac deinceps anno ſuo habenas laxaſſe, quod ante annos ferè IↃCLXXXIV. Indi, Orientaléſque fecerant; hoc ipſum in Iſag. Canon. pag. 236. nova conjectura reſcindit. Ait enim, *veriſimilius eſſe jam tum ſolutum fuiſſe emboliſmum, eamdemque eorum Arabum, apud quos degebat, & quorum popularis erat Muhammedes, æram fuiſſe à Kalend. Januarii* [illegible] *primi Juliani.* Ex quo quid eſſet conſequens non v[illegible] Paucis enim iſtis verbis revocat ac deſtruit omnia, quæ de Periodo illa deſultoria, déque Hagareni anni modo præſcripſerat. Nam ſi anno primo Juliano ſolutus eſt Hagarenorum annus, quorum popularis erat Muhammedes, perinde atque Indorum, & Orientalium; nullus ampliùs deſultoriæ Periodi uſus apud illos exſtitit; ac proinde Calippicum anni modum uſurpare deſierunt; quemadmodum apud Judæos accidiſſe ex eadem Scaligeri ſententia ſequitur. Quos quidem Indos cùm ab anno primo Juliano ſtatuiſſet æram ſuam orſos eſſe, & jam tum deſultoriam Periodum retexuiſſe, unà & illud docuit, anticipatas ab ipſis Neomenias; ita ut ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας, hoc eſt, ab ultimo ſyzygiæ lunaris die initium deducerent. Hoc autem ex eo derivatum aſſeruit, quòd anno æræ ſuæ, adeóque editionis Julianæ primo, novilunium antevertentes Neomeniam Muharram in Kalendis ipſis conſtituiſſent. Inde enim deinceps eſſe factum, ut Indorum Neomeniæ in ἕνῃ καὶ νέᾳ conſtiterint. Qua ex argumentatione ſequi illud oſtendimus; Indos, & Orientales Arabes accuratiorem lunaris anni formam, & ejuſmodi, qualem obſervant hodie, jam tum habuiſſe. Nam ſi Calippicum modum retinuiſſent, in quo poſt CCCIV. annos, ut Scaligero viſum eſt, novilunium cœleſte ſolido die civilem Neomeniam antevertit, quantumvis uno die novilunium prætermiſiſſent anno æræ ſuæ primo, paullatim tamen civiles eorum Neomeniæ deſcendiſſent, & non modò cum noviluniis conveniſſent, ſed etiam aliquando tardiores exſtitiſſent. Fingamus enim Neomeniam Indorum anno Periodi Julianæ 4669. ſive primo Juliano, incurriſſe in Kalend. Januar. novilunium verò cœleſte in Januarii ſecundum. Quoniam in Calippica anni forma Neomeniæ Julianis iiſdem diebus affixæ ſunt (Enneadecaëteris enim Calippica cum Juliana paria facit, neque reliqui quicquam habet de lunaribus ratiociniis) novilunium autem poſt XVI. cyclos, quem Hipparcheum annum appellat Scaliger, uno die in anteriora recedit; anno Periodi Julianæ 4972. novilunium à ſecundo die Januarii ad Kalendas ipſas, adeóque ad Neomeniam Calippicam in illis defixam perveniet. Anno deinde Periodi Julianæ 5175. æræ Dionyſianæ 462. novilunium incidet in Decembris XXXI. & Calippicam Neomeniam anticipabit uno die. Biduo verò in anno Chriſti 766, atque ita deinceps. Cùm igitur Indi perpetuò anticipationem illam retinuerint, in quam anno primo Julianæ editionis inciderant, alium lunaris anni modum quàm Calippicum tenuerunt, hoc eſt, ἀνεμβόλιμον, & qualem hodie Judæi, vel Arabes obſervant, ut in [illegible] illius poſſeſſione conſiſterent. Eadem ergo ratione, ſiquidem Hagereni Muhammedis populares eamdem cum Judæis anni primi deſcriptionem adſciverint, Calippicum modum prætermiſerint oportet, & jam tum accuratos Lunæ motus aſſecuti fuerint. Nam & illud Scaligero placet, Indos non aliunde, quàm ab Hagarenis, & Arabibus annum ſuum accepiſſe. Quocirca falſum illud erit, quod eſt Iſag. Canon. lib. III. pag. 237. ex eo ſolo vinci, Calippicam fuiſſe Arabum Hagarenorum Periodum, quod anno primo Hegiræ Neomenia Muharram biduo novilunium morata ſit, expletis Hipparcheis cyclis duobus, qui bidui [illegible] exigunt. Atqui paucis antè verſibus veriſimilius eſſe docuerat, Hagarenos illos unà cum Indis æram ſuam à Kalend. Januar. duxiſſe, ac proinde Neomeniam anticipaſſe. Quid eſt igitur cauſæ, cur cum utrique, Indi ſcilicet, & Hagareni, primam ex æquo Neomeniam præverterint, ſolis deinceps Indis novilunia conſtanter uno die præceſſerint, Arabum verò Neomeniæ biduo infra illa deſcenderint? Sanè ut Hagareni anno æræ primo novilunium anticipaverint, poſt CCCIV. annos Neomeniæ illorum cum noviluniis convenerunt: anno verò Hegiræ uno tantum die moratæ ſunt, non biduo; quod cur Indicis aliter contigerit

non

non video, cùm præſertim, ut dictum eſt, Indi nihil niſi ex Arabum doctrina, præſcriptóque feciſſe dicantur. Animadvertis, opinor, quàm inconſtans, & deſultorium ſit Scaligeri judicium; úteque eum hac in tota doctrina non ſolum ratio, ſed & communis penè ſenſus defecerit.

Denique cùm Hagarena Periodus, ac deſultoria ab anno Periodi Julianæ 4666 inierit, ut in Iſag. Canon. vetere mutata ſententia, Scaliger affirmat, non amplius triennio ab Arabibus obſervata fuerit. Hos enim anno 4669, ſive Juliano primo, ſolutum annum admiſiſſe confirmat. Ita non ſolùm apud Indos, & Orientales, ſed etiam apud Hagarenos deſultoria illa forma non ultra tres annos obtinuit, éſtque ſubinde diſſoluta. Quinam erunt igitur Arabes reliqui, qui ſibi propriam illam Periodum vendicarunt? quo ex auctore? quanam ex hiſtoria? quos demum comperit Scaliger ejuſmodi intercalandi ratione uſos eſſe? Demonſtrandum illud ante omnia fuerat, &, ut ſæpè diximus, idoneus aliquis teſtis aſſerendus: qui niſi idem vetuſtate ſit, & auctoritate præcipuus, vix eſt ut tam novæ, atque inauditæ rei fidem poſſit exprimere.

CAPUT LII.

De Arabici anni Periodis: ac primùm de Triacontaëteride.

V. TRIPLICEM Arabibus Periodum paſſim his in libris attribuit, ac præſertim lib v, pag. 485, ubi de prima Muharram Hegiræ: minorem xxx. annorum ſolutorum; majorem ccx. annorum; maximam ccxxviii. annorum ſolarium: quæ ſingillatim excutiendæ ſunt. Multum enim in iis deſcribendis hallucinatus eſt.

Prima Periodus eſt tricenaria, quæ triginta conſtat annis Arabicis, ac ſimplicibus, cum embolimis diebus undecim. Anni lunaris modus eſt dierum 354, 8, 864, ſive 8, 48: ſive 354, 22′. Nam horæ 8, 48, ſunt $\frac{11}{30}$ unius diei. Cùm autem annus lunaris Judaicus, quem accuratiſſimum arbitratur Scaliger, ſit dierum 354, 8, 876, excedit Arabicum ſcrupulis Chaldaicis 12; itaut ſingulis menſibus ſingula detracta ſint ſcrupula. Nam menſis Judaicus eſt dierum 29, 12, 793: Arabicus 29, 12, 792. quod de induſtria fecerunt Arabes, ut in fine Triacontaëteridos nulla reliqua eſſent ſcrupula. Nam ſi horas 8, 864. tricies multiplicaveris, conſient dies xi. præcisè ſine ullis appendicibus. At in anno lunari Judaico poſt annos xxx, reſidua ſunt ſcrupula 360. Verùm Gloſſa Tract. Kiddufch Hachodeſch primæ partis Jad. R. Moſe cap. vi. §. 3. docet menſis lunaris modum illum, qui eſt ſcrupulorum 792. ſupra horas 12, & dies 29, eſſe Ptolemaicum. Sed non mediocriter hallucinatur. ſcribit enim Ptolemæi ſyzygiam eſſe dierum 29, 31′, 50″. Atqui Ptolemæus ipſe lunarem menſem ſtatuit dierum 29, 31′, 50″, 8‴, 20⁗, lib. iv. cap. III: hoc eſt 29, 12, 44′, 3″, 20‴. Annus ergo lunaris non eſt 354, 8, 864 præcisè, ſive 8, 48′. ſed 354, 8, 48′, 40″. Itaque 40″. unius horæ major eſt anni Ptolemæi lunaris modus quàm Arabicus. Igitur dedita opera mutilatus eſt duodecim ſcrupulis annus lunaris ab Arabibus, qui Judaicam anni quantitatem ab ipſis acceptam amplexi ſunt; ut vertente Triacontaëteride nihil de lunari ratiuncula ſupereſſet. In Triacontaëteride porrò anni ſunt ὑπερήμεροι undecim, nempe 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29, quibus ex appendicibus dierum ſolidus dies accreſcit. Fingendum eſt enim ante initium Triacontaëteridis relictum fuiſſe annuum exceſſum, hoc eſt undecim triceſimas, ſive $\frac{11}{30}$, quæ cum epactis anni primi conjunctæ, dant $\frac{22}{30}$ epactas anni ſecundi. Quibus accedentes anni unius epactæ, hoc eſt $\frac{11}{30}$, fiunt $\frac{33}{30}$ epactæ poſt annos duos. Ideò annus ſecundus augetur uno die, & appendices habet $\frac{3}{30}$, atque ita deinceps. Quocirca naturalis, ac proprius annorum intercalarium ordo poſtulat, ut in Triacontaëteride ὑπερήμεροι ſint anni, 3, 6, 9, 11, 14, 17, 20, 22, 26, 28, 30. ſiquidem non priùs intercaletur, quàm ex appendicibus dies ſolidus exiſtat: uti facilè quivis intelliget, ſi continua progreſſione horas 8, 48. colligat, & quem in annum dies integer ex illis conflatus inciderit, illum ipſum ὑπερήμερον conſtituat. Verumtamen Arabes intercalationem præcipitantes ſolidi diei compoſitionem antevertunt. Nam anno ſecundo diem inſerunt, quaſi annus aliquis τριακονταπερίοδος initium præceſſerit, qui epactas, & fragmenta, quæ ſequentibus adderentur, reliquerit. Igitur in ſecundo dumtaxat anno præcipitatur intercalatio: in reliquis non priùs fit quàm dies integer excreverit. At Paulus Foroſempron. libro II, cap. II, & Joannes Juſtingenſis Propoſ. xxxvii. ſcribunt Arabas dies intercalare, quando horariæ appendices dimidiatum diem excedunt. Itaque ὑπερήμεροι ſunt anni 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 18, 21, 24, 26, 29. Nos in ſequenti diagrammate rem omnem oculis ſubjiciemus.

TRIACONTAETERIS Arabica.

Anni ὑπερήμεροι	Anni Triacontaëteridos.	Dies qui annis accreſcunt.	Horæ.	Sexageſimæ horariæ.	ὑπερήμεροι ex Scaligero.
	1	0	8	48	
B	2	0	17	36	B
	3	1	2	24	
	4	1	11	12	
B	5	1	20	0	B
	6	2	4	48	
B	7	2	13	36	
	8	2	22	24	B
	9	3	7	12	
B	10	3	16	0	B
	11	4	0	48	
	12	4	9	36	
B	13	4	18	24	B
	14	5	3	12	
	15	5	12	0	
B	16	5	20	48	B
	17	6	5	36	
B	18	6	14	24	
	19	6	23	12	B
	20	7	8	0	
B	21	7	16	48	B
	22	8	1	36	
	23	8	10	24	
B	24	8	19	12	B
	25	9	4	0	
B	26	9	12	48	
	27	9	21	36	B
	28	10	6	24	
B	29	10	15	12	
	30	11	0	0	B

Hanc Tabulam ex Paulo Foroſempron. deſcripſimus. In qua vides ex horarum, & ſcrupulorum additione paulatim ſolidos dies completi in annis 3, 6, 9, 11, 14, 17, 20, 12, 25, 28, 30. Nam in illis dumtaxat dierum accreſcentium numerus augetur. Sed civili ratione tum dies unus intercalatur, cùm horariæ appendices dimidiatum diem ſuperant, ut Paulus exiſtimat; ídque mihi valdè probabile videtur. Alii verò, ut Chriſtmannus, perinde cycli ratiocinia procedere putant, ac ſi Triacontaëteridem annus aliquis antecedens appendices reliquerit horas 8, 48′. Hoc enim conſtituto, deinceps ὑπερήμεροι ſiunt idem anni, quos ex Foroſempron. propoſuimus, quóſque vulgò Arabes omnes agnoſcant. Jam illud animo repetendum eſt, horas 8, 48′, ſi ad Judaïca, & Arabica ſcrupula redigantur, idem eſſe atque horas 8, 864, quæ ſunt ſexageſimæ diei unius xxii, vel undecim triceſimæ unius diei. Quare Scaliger in Tabula Triacontaëteridos Arabicæ, quæ in hoc libro, pag. 133. deſcribitur, pro horis 8, 864, poſuit diem 0, 22. Chriſtmannus verò $\frac{11}{30}$ unius diei, idémque primo anno tribuit $\frac{11}{30}$ quod ex ſuperiore, uti dictum eſt, anno fingimus appendices unius anni, hoc eſt $\frac{11}{30}$ ad primum Triacontaëteridos annum accedere. Sed Pauli Foroſempronienſis anteponenda mihi ratio videtur, qui toties intercalari diem affirmat, quoties horariæ appendices duodecim horas excedunt; quod & Campanus in computo majori tradit.

Ex iis omnibus conſtabit, quàm turpiter in Arabica Triacontaëteride conformanda hallucinatus ſit Scaliger: cujus duplicem ante omnia typum ejuſdem Periodi proponemus: alterum, quem in hoc libro deſcripſit; alterum ex Iſag. Canon. pag. 239. depromptum.

TRIACONTAETERIS
Arabica ex lib. II. de Emendat.

	Anni Arabici.	Dies embolimi.	Sexagesimæ diurnæ.	Character anni.
	1	0	22	4
ἐμβ.	2	0	44	1
	3	1	6	6
	4	1	28	3
ἐμβ.	5	1	50	7
	6	2	12	5
	7	2	34	2
ἐμβ.	8	2	56	6
	9	3	18	4
ἐμβ.	10	3	40	1
	11	4	2	5
	12	4	24	3
ἐμβ.	13	4	46	7
	14	5	8	5
	15	5	30	2
ἐμβ.	16	5	52	6
	17	6	14	4
	18	6	36	1
ἐμβ.	19	6	58	5
	20	7	20	3
ἐμβ.	21	7	42	7
	22	8	4	5
	23	8	26	2
ἐμβ.	24	8	48	6
	25	9	10	4
	26	9	32	1
ἐμβ.	27	9	54	5
	28	10	16	3
	29	10	38	7
ἐμβ.	30	11	0	4

LINEA
Characteriſmi.

Triacontaëterides.	Anni Arabici collecti.	Regularis Periodi.
1	0	2
2	30	0
3	60	5
4	90	3
5	120	1
6	150	6
7	180	4

TRIACONTAETERIS
Arabica ex Iſag. Canon. Pag. 239.

Linea annorum.	Feriæ.	Horæ.	Scrupula Arabica.	Scrupula Judaica.	
1	4	8	864	876	
2	1	17	648	672	ἐμβ.
3	6	2	432	468	
4	3	11	216	264	
5	7	20	0	60	ἐμβ.
6	5	4	864	936	
7	2	13	648	732	
8	6	22	432	528	ἐμβ.
9	4	7	216	324	
10	1	16	0	120	ἐμβ.
11	6	0	864	996	
12	3	9	648	792	
13	7	18	432	588	ἐμβ.
14	5	13	216	384	
15	2	12	0	180	
16	6	20	864	1056	ἐμβ.
17	4	5	648	852	
18	1	14	432	648	
19	5	23	216	444	ἐμβ.
20	3	8	0	240	
21	7	17	864	36	ἐμβ.
22	5	1	648	912	
23	2	10	432	708	
24	6	19	216	504	ἐμβ.
25	4	14	0	300	
26	1	13	864	96	
27	5	21	648	972	ἐμβ.
28	3	6	432	768	
29	7	15	216	664	ἐμβ.
30	5	0	0	360	

Adde characterem primi Muharram, 6, 7, 115, ad ferias, horas & ſcrupula cujuſcumque anni, conficies characterem anni proximè ſequentis.

Habes hic utrumque diagramma Triacontaëteridos Arabicæ: quorum in primo, quod ex lib. II. de Emendat. ſumptum eſt, progreſſio dierum embolimorum per ſexageſimas diei unius deſcribitur: in poſteriori per horas, & Arabica ſcrupula. Nam horæ 8, 864. idem ſunt ac [illegible] unius diei, quæ paullatim auctæ diem integrum faciunt. In poſteriore itidem ſcrupula Judaïca ſunt adjuncta. Jam characteres annorum utrobique ſunt feriæ Judaïcæ. Nam annus primus Hegiræ cœpit Arabibus feria VI, Julii XVI: Judæis feria IV, Julii XIV. Ideò in lib. II. de Emend. characteriſmi lineam adjecit, hoc eſt dies illos, qui ad primæ Triacontaëteridos characteres additi dant characterem Neomeniæ Muharram. Nam characteres annorum Triacontaëteridos ſunt feriæ Judaïci menſis, qui Arabico reſpondet, eúmque biduo præcedit. Ideò biduum in prima Triacontaëteride ad Neomenias Arabicas adipiſcendas adjicitur characteri Neomeniarum Judaïcarum. In reliquis Periodis, immotis manentibus ſingulorum annorum characteribus, deinceps regulares Periodorum ſunt complementa characteris Neomeniæ Arabicæ.

CAPUT LIII.

Elenchus diagrammatis utriuſque Scaligeriani.

PRIMUM utriuſque laterculi vitium in intercalaribus poſitum eſt, ſive ἐμβολίμοις annis. Scaliger quidem hos

hos ſtatuit 2, 5, 8, 10, 13, 16, 19, 21, 24, 27, & 29. in Iſagog Canon. At lib. II. de Emend. pro 29. ponit 30. Arabes verò, ut Araachel: tum Paulus Foroſempron. Jordanus, Chriſtmannus, ac reliqui omnes, ut antè vidimus, embolimæos annos definiunt 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29. Itaque in anno 7, 18, 26, & 29. quoque Scaliger aberrat, cùmque ſcrupulorum diurnorum, vel horarum progreſſio ipſa refellit; ut jam oſtendimus.

In lib. II. de Emend. temporum præcipuus hic error eſt, quòd annum 29. natura quidem ὑπερήμερον eſſe dicit, ſed civiliter ὑπερημερίαν dilatam eſſe in annum 30 ut fiat præciſa æquatio ratiocinii lunaris. *Quod mira ſolertia*, inquit, *ab illis eſt factum.* Quæ tandem eſt iſta ſolertia? aut quid incommodi in Triacontaëteridem derivari poteſt; ſi 29. annus ὑπερήμερος, ut eſſe debet, ſtatuatur? *Alioquin*, inquit, *in paucis annis characteres Novilunia præverterent. Exempli causâ: eſto annus Hegiræ 990. Eſt hic ultimus τριακονταετηρίδος tricesima tertia. Regularis Periodi currentis eſt unitas, quæ adjuncta characteri ultimi anni Periodi dedit feriam quintam anni, Januarii XXV. anno Chriſti 1582. Annus verò ille conſtitutus eſt ὑπερήμερος, & reliquit tertiam feriam characterem anni primi τριακάδος ſequentis. Quòd ſi, ut ratio ſcrupulorum poſtulabat, anni ultimi character fuiſſet v. annus verò ultimus æquabilis eſſet, reliquiſſet tantùm feriam ſecundam characterem ſequentis anni, & in fine Periodi idem character moraretur Novilunium uno die. Nam relinqueret VII. feriam pro prima, & conſequenter hoc modo Neomenia primi Muharram Muhammedici τριακονταετηρίδος, ultimus haberet eandem feriam, quam primus.* Hæc Scaliger; in quibus puerili hallucinatione lapſus eſt. Nam ſive anni ultimi character conſtituatur 5, ſive 4, eadem nihilominus feria ſequentis Triacontaëteridos naſcetur. Exempli cauſa Hegiræ 990 annus eſt Triacontaëteridos triceſimæ tertiæ ultimus. addatur regularis Periodi, nempe 1, ad v. characterem anni ultimi, Neomenia Muharram incipiet feria VI. Januarii XXVI. cumque annus idem ſit ſimplex, deſinet in feriam ſecundam. Igitur ſequens dies, hoc eſt Neomenia Muharram anni primi Triacontaëteridos triceſimæ quartæ, inibit feria tertia; ut in Scaligeriana methodo. Ac cùm ita loquitur, ſiquidem annus XXX. æquabilis conſtitutus foret, & characterem v. non IV. habuiſſet, relicturum tantùm feriam ſecundam characterem ſequentis anni; characterem pro epactis Solis imprudens uſurpavit, ſive pro concurrentibus, hoc eſt pro reſiduis feriis anni præteriti, quibus regularis Neomeniæ ſequentis accedit. Nam ſi annus XXX. incipiat à feria v. & 354. diebus conſtet, relinquet feriam ſecundam, quæ tamen non erit character anni ſequentis, ſed epactæ Solis, ad quas regularis Neomeniæ conſequentis additus, dabit 3. characterem anni. Proximè autem cùm dicit verſu 7. annum illum 990. qui cœpit Januarii XXV. conſtitutum eſſe ὑπερήμερον, & reliquiſſe feriam tertiam characterem anni primi τριακάδος ſequentis, characterem propriè uſurpat pro feria, à qua anni Neomenia incipit. Porrò quod ad characteres annorum, quos in utroque laterculo adſcripſit, attinet, perperam concepti videntur. Etenim alii ſunt characteres annorum τριακονταετηρίδος Arabicæ, quàm quos appoſuit. Exempli causâ, cur anno 1 primo pro charactere notata ſunt IV. ſecundo I. & ita deinceps? Character enim anni primi Hegiræ eſt VI. non IV. Atenim ad anni characterem regulares Periodorum adjungi debent. Quærendum igitur quid ſint iſti regulares. Veteres quidem computorum artifices ad characteres, ſive ferias indagandas, duplici adjumento nitebantur; concurrentibus, ſive epactis Solis, & regularibus. Regulares ſunt numeri, quibus ſinguli dies notantur. ut ſi annum tuum ordiaris ab Aprili; unde veteres inchoarunt, regularis Kalend. Apr. erit unitas 1 regularis ſecundæ diei erunt duo, atque ita deinceps: qui numeri poſtmodum immoti permanent. Concurrentes verò, ſive epactæ Solis, eſt feria diei ultimi anni ſuperioris. Hoc anno, qui numeratur Chriſti MDCXXI. Kalendis Aprilis fuit feria v. ſi regularis Kalendarum ſit unitas; ejus complementum, hoc eſt IV, erunt concurrentes. Nam dies ultimus Martii incidit in feriam IV. Proinde ex concurrentibus, & regularibus diei character componitur. Hæc nos fuſius libro VI. & Scaliger ipſe in calce operis hujus exponit, quæ ad methodi præſentis inanitatem oſtendendam aptiſſima ſunt. Quippe quos vocat annorum characteres, falsò ita nominantur. Sed neque regulares ſunt dierum, neque concurrentes. Nam regulares diebus affixi, & immobiles hærent. Concurrentes autem ſunt feriæ, quæ immediatè ſequentis anni primordium antecedunt. Quod idem & de periodorum regularibus pronunciari poteſt. Unum illud, quod ante ſignificavimus, ſpectaſſe videtur Scaliger, ut characteres annorum appellaret ferias Neomeniarum Judaicarum. Ut quoniam anno primo Hegiræ Neomenia Judaici menſis in Julii XIV. incurrit, quæ fuit feria quarta, eam anni illius characterem appellet, cui biduum accedit ad Arabicam Neomeniam obtinendam. Unde regularem Periodi primæ nominat complementum characteris Arabici; hoc eſt 2. Quòd ſi in animo Scaliger habuit, prorſus ἀμαθὲς ἄτοπον illud inſtituit. Nam character anni primi Arabici non ſunt IV. ſed VI. qui proinde adſcribendi fuerant, omiſſis Periodorum regularibus, aut aliter diſpoſitis. Utputà regularis anni primi poterat eſſe 1, anni ſecundi 5, anni tertii 3, anni quarti 7, atque ita porro. Tum concurrentes Periodi primæ fuiſſent 5, ſecundæ 3, &c. Hoc enim pacto ex charactere, ſive regularibus annorum, & Periodorum, character conflatus eſſet.

Redeo ad illud, unde diverteram, de anno τριακάδος ultimo, quem contra rationem omnem embolimæum facit Scaliger. Quod cùm meritò caſtigaſſet Chriſtmannus in Commentar. ad Alphraganum pag. 201. idque Arabibus magiſtris inauditum eſſe monſtraſſet; Scaliger in Iſag. Canon. pag. 240. reprehenſione hac offenſus in Chriſtmannum acriùs invehitur. *Itaque fallitur*, inquit, *ille, qui nihil à nobis didiciſſe fingit, & miratur quomodo nos dixerimus ultimum annum ab eâdem feria incipere, qua primum; quod ipſe ignoravit; quum tamen ſola ferè cœnarum noſtrarum analecta ligurrit, & planè aut æmulum, aut ſimium profiteatur.* Hæc ille. Igitur quod erat objectum, eodem in loco diluere, ac ſententiam ſuam explicare conatur, ſed irrito planè conatu. Quinetiam majores illic fabulas texit, ac de induſtria rem obſcurat; ut neque capi ab alio poſſit, neque ſe omnino ipſe capiat. Etenim in diagrammate illo Triacontaëteridos Arabicæ, quòd paullò antè deſcripſit, planè ad Chriſtmanni typum annos duos poſtremos emendavit, ut & XXIX. embolimæum, & XXX. ſimplicem conſtitueret; tùm ut anni triceſimi characterem, non IV. ut in lib. II. de Emend. ſed v. faceret. Quamquam in embolimæis reliquis eumdem errorem tenuit: ſed in tabellæ diſpoſitu, & artificio declarando rem involvit, & conturbat. Scribit enim computatores Arabicos radicem Novilunii primi Muharram inſtituiſſe 6, 7, 115, quam deinceps additam ad ſingulorum annorum reſidua, quæ detractis ſeptem omnibus reſtant, characterem anni ſequentis reddere. Ut ſi ad 4, 8, 864, quæ ex anno primo ſuperſunt, adjicias 9, 7, 115, fient 3, 15, 979, character anni ſecundi; & ſic in ceteris. Hac verò ratione ſcribit annum XXIX. eſſe τῆς τριακάδος primæ triceſimum. Ita quidem Scaliger, qui & propterea fruſtra ſe dicit à ſimio illo, & æmulo reprehenſum. Quare quod in libris de emend. XXX. annum embolimæum eſſe ſciverat, non XXIX. ita defendit, ut quoniam ad ſingulorum annorum reſidua anni primi character additur, is ſit annus XXX. qui eſt alioqui XXIX. Verùm ab omni ratione aliena eſt iſta collectio. Etenim primus annus Triacontaëteridos Arabicæ, ſine dubio eſt ille ipſe, quia feria VI. incipit, cujus character eſt 6, 7, 115, quíque deductis omnibus ſeptem relinquit 4, 8, 264. Annus verò XXIX. eſt is, cujus character conflatur addito anni primi charactere ad reſiduum anni XXVIII; veluti ad 3, 6, 432, ſi acceſſerint 6, 7, 115, conficient 2, 13, 547, character anni XXIX. qui relinquit 7, 15, 216. ad quæ idem ille character adjunctus dat 6, 22, 331, characterem anni triceſimi. Et univerſe character anni primi Triacontaëteridos Arabicæ ad epactas anni cujuſlibet antecedentis, quæ ex progreſſu feriæ 4, 8, 864. oriuntur, additus, characterem anni ſequentis efficit. Quemadmodum in Judaico cyclo character anni primi cycli, hoc eſt 2, 5, 204, ex methodo perpetua ad reſidua antecedentium annorum appoſitus dat characterem anni ſequentis. Unde ſatis apparet falsò dixiſſe Scaligerum annum XXIX. eſſe XXX. quoniam character ille primi anni reliquis additur. Neque enim pro eo, quod anni primi character ad epactas reliquorum accedit, ideo mutat ordinem. Sic in Judaico cyclo annus primus eſt is, qui characterem habet 2, 5, 204. decimus nonus is, qui charactere notatur 6, 0, 210. Item viceſimus nonus, cujus

Chriſtmannus meritò Scaligerum redarguit.

cujus eſt character 6, 19, 262. Ut igitur nemo dixerit, hunc Judaicum annum, qui characterem habet 6, 19, 262, eſſe xxx. ex eo quòd ad epactas, ſive reſidua ſeptenaria anni xxviii. hoc eſt, 4, 14, 58, additus character anni primi 2, 5, 204, illum ipſum characterem componit 6, 19, 262. ita minime convenit annum xxix. Triacontaëteridos Arabicæ triceſimum appellare, quoniam ex primi anni charactere ad viceſimi octavi reſiduum accedente conſurgit. Neque illud obſcurum eſt, Scaligerum erroris admonitum, ac convictum excuſare utcumque ſe maluiſſe, ac quidvis dicere, quàm ingenua confeſſione pudentem aliquem exitum quærere: cùm interim tamen eumdem illum errorem eadem in tabula correxerit. Nam diagramma illud, quod eſt Iſag. Canon. pag. 239. non aliud eſt ab eo, quod in hoc libro proponitur, & tamen in hoc triceſimus annus ὑπερήμερος, in illo viceſimus nonus ponitur.

Denique, pag. 240. Iſag. Canon. ſub initium aliud perperam à Scaligero pronunciatur. *Notandum*, inquit, *auctorem illius Triacontaëteridos non quando novilunium* xviii *ſed quando* xxiv. *horas confecerit, tunc ὑπερήμερον facere.* Hoc verò nos antea refutavimus, cùm ex Paulo Foroſempron. demonſtravimus poſtquam duodecim horas appendices horariæ ſuperaverint, diem unum accreſcere. Ac ſi illud expectandum eſſet, dum xxiv. horæ conſurgerent, non utique ſecundus annus τριακονταετηρίδος, ſed tertius ὑπερήμερος fuiſſet.

Quod autem annum Hegiræ 990, qui cœpit anno Chriſti 1582, Scaliger feria quinta iniiſſe ſcribit, Januarii xxv. aliter ſeſe res habet ex Chriſtmanni methodo: qui tamen & ipſe contraria profitetur. Nam pag. 205. ſcribit Muharram anno illo 1582. cœpiſſe xxv. Januarii, feria v. at pag. 209. eumdem iniiſſe vult Januarii xxvi. feria vi. Quod poſterius ex ipſius methodo verum eſt. Ex Scaligeriana verò, & Calviſiana, prius illud colligitur. Etenim Calviſius Scaligerum in Triacontaëteridos deſcriptione, & in embolimæorum ordine ſecutus eſt Quare feriæ illius neque Chriſtmanni typo, neque veritati reſpondent. Certum eſt autem annum Hegiræ 990. hoc eſt ultimum Triacontaëteridos triceſimæ tertiæ, iniiſſe feria vi. Januarii xxvi. anni Chriſti 1582. Nam Triacontaeteris Arabica dies habet 10631. præcisè. Triginta tres Triacontaeterides, hoc eſt anni 960. dies 340, 192. Porrò xxix. anni Arabici, ita ut ultimus ſit ὑπερήμερος, dies exigunt 10277 fiunt in annis 989. dies 350469 qui per 7. diviſi nihil relinquunt. Cùm igitur primus dies Muharram anni primi cœperit feria vi. additis ex methodo v. poſtremus dies anni 989 deſinet in feriam v. Januarii xxv. Ergo primus dies anni 990. erit feria vi. Januarii xxvi.

CAPUT LIV.

De duabus aliis Periodis, maximè de Periodo ccxxxv. *annorum Arabicorum, Julianorum* ccxxviii. *ubi & Scaligeri commenta deteguntur.*

SI ulla in re Scaligerianæ inconſtantiæ ſpecimen cepimus, in ea profectò, de qua agimus, Arabum Periodo tam inſigne, támque evidens eſt, ut in tironum etiam oculos ipſos incurrat. Eaſdem enim Periodos alibi a ſe excogitatas dicit, alibi ab Arabibus ipſis acceptas. Ruſus aliàs ſub annum primum Julianum natas eſſe, aliàs longè poſt Muhammedis, & Hegiræ primordia conſtitutas aſſerit. In lib. v. de Emend. pag. 485. *Arabes*, inquit, *& Hagareni Periodum* 228. *annorum inſtituerunt, & a.d. III. Iduum Martii anni Confuſionis, cyclo Lunæ* xiii. *Solis* xx. *incipientes, nimirum à Neomenia Menſis Xanthici anni* cclxv. *Alexandrei.* Subjicit his. *Triplicem enim Periodum habuerunt, minorem* xxx. *annorum ſolutorum, quo intervallo nihil de horis, & ſcrupulis Lunæ ſupereſſe putant; majorem* ccx. *annorum, compoſitam nimirum ex* vii. *minoribus, qua feriæ redeunt in orbem, quam propterea hebdomadicam vocamus. Maximam* 228. *annorum ſolarium*, 235 *autem Arabicorum, qua Muharram per totum contextum anni ſolaris vagatus redit ad eamdem diem.* Hæc Scaliger. Ubi tres iſtas Periodos longè ante tempus Hegiræ ab Arabibus & Hagarenis inſtitutas affirmat. ſed & alibi paſſim, & in Iſag. Can. lib. III. cap. ix. ac x. præſertim, indicat Periodum Hagarenam, ac deſultoriam ab anno Per. Juliano 4666. iniiſſe, triennio ante primum Julianum.

At lib. II. de Emend. pag. 134. D. cùm de anno Hegiræ Arabico dixiſſet, *Contumaciſſimus verò hic annus eſt; neque facilè redit in gratiam cum anno Juliano. Quare nulla methodus hunc confici poteſt:* iis iſta ſubjicit. *Tutior magna Periodus*, quam excogitavimus, *annorum* 228. *enneadecaëteridum duodecim.* Hic eamdem Periodum à ſe dicit excogitatam, quam ab Arabibus tanto antè conſtitutam poſteà ſcripſit. In Iſagogicis verò canonibus pag. 239. ver. penultimo. *Ideo*, inquit, *Computatores Arabes, qui multis annis poſt Muhammedem Periodum τριακονταετηρίδα & ἑβδομαδικὴν excogitarunt, epocham, ſive, ut vulgus vocat, radicem novilunii primi Muharram ita conceperunt,* 6, 7, 115. Ergo diu poſt Hegiræ primordium inſtitutæ ſunt ejuſmodi Periodi, quas alibi à ſe excogitatas; alibi jam tum ab Juliano primo traductas aſſerit. Quis tantam inconſtantiam decretorum, & comminiſcendi libidinem ferre poteſt? Quid quod in illo ipſo contextu Periodorum ἀσύστατα & contraria definit?

Cùm duplex ſit Hagarenorum annus; alius Calippicus, quem in deſultoria Periodo ccxxviii. annorum uſurparunt; in qua Solis ac Lunæ ratiocinia paria faciunt, ſine ullis appendicibus; alius merè lunaris, & Calippica, imò Judaica forma minor; qui xii. ſcrupulis Chaldaicis in menſibus xii. minuitur; utrique anno cùm Periodos reliquas, tum maximam illam annorum ccxxviii. ſive Arabicorum ccxxxv. attribuit Scaliger. Quoniam enim lib. iv. pag. 485. de Emend. Arabes, qui Periodum ccxxviii. annorum ex anno Confuſionis inſtituerunt, triplicem habuiſſe Periodum ſcribit, videlicet minorem, annorum xxx. quo intervallo nihil de horis, & ſcrupulis Lunæ ſuperſit, &c. manifeſtum eſt ab ineunte Juliano primo triplicem illam Periodum eſſe conflatam. Atqui Calippica anni forma ad uſque annos Hegiræ uſi ſunt Arabes, ut paſſim inculcat hoc in libro, & in Iſag. Can. lib. III. cap. ix. ac x. Ergo in Calippica forma locum habuere tres illæ Periodi. Hoc autem cum reliqua omni Scaligeri doctrina conſiſtere non poteſt: non modò quia Periodos illas diu poſt Muhammedem excogitatas fatetur; verùm etiam quia tricenaria Periodus non niſi anno Arabico ſimplici, ac xii. ſcrupulis decurtato convenire poteſt. Hic enim ſolus poſt xxx. annorum orbem Lunæ ratiocinia penitus exæquat, ita ut ſcrupula nulla, neque horæ ſuperſint. At hic ille annus poſt Muhammedis æram ab Arabibus inventus eſt ut lib. II. de Emend. pag. 133. legitur. *Veteres enim*, ait, *Arabes, qui propiùs ab ætate illius nebulonis abfuerunt, quo Periodum certam hujus anni vagi conſtituerent, unum ſcrupulum de ratiocinio lunaris menſis exemiſſe.* Non igitur tricenaria Periodus tam vetuſta eſſe poteſt, ut ad Julianæ editionis initium congruat.

Quod verò maximam illam annorum Julianorum ccxxviii. ſpectat, ea neque in Calippica forma, neque in Arabica locum ullum habuit umquam. Etenim de priore nullum extat antiquorum teſtimonium, ratio nulla, nihil denique præter fingendi libidinem, ut antea ſatis oſtendimus. In poſteriore verò decurtati anni modo, Periodi iſtius uſum eadem, quæ ad illam ſtabiliendam affertur, cauſa redarguit. Nam idcirco vel à ſe excogitatam, vel ab Arabibus iſtis partim ab initio Julianæ editionis, partim poſt tempora Muhammedis inventam aſſeverat; quòd evoluto hoc annorum orbe Neomenia Muharram per totum anni ſolaris contextum evagata redit ad eamdem diem. Hoc autem in Calippica quidem forma verum eſt; in reliquis lunaribus annis falſiſſimum. Neque enim poſt annos Julianos 228. Arabicos 235. Neomeniæ ad eoſdem dies revertuntur. Nam anni Arabici 235. dies colligunt 83276. horas 4. Juliani 228. dies 83277. diſcrimen eſt horarum 20. Ergo poſt 228. annos Julianos non redeunt Neomeniæ ad eoſdem dies, ſed uno die ferè anticipant. Igitur fruſtra Periodum iſtam tamquam vel ab Arabibus repertam, vel à ſe ipſo excogitatam attulit: eſt enim prorſus inutilis.

At perplexè ſanè nimiùm, & abſurdè de commentitia illa Periodo locutus eſt in Iſag. Canon. lib. II. & III. cap. ix. & x. Nam capite nono Periodum magnam Damaſcenorum, & Hagarenorum Calippicam exponit, quæ quidem nullam ἐξαίρεσιν Neomeniæ poſt annos 228. Julianos exigit. Et tamen in Canon. III. methodum præſcribit, qua Neomenia prima Periodi illius æquanda ſit; quod dierum exemptione fit, hoc eſt in ſingulis Periodis ſcrupulorum diurnorum 50. ſive horarum 20. Atqui Periodus hæc mere Calippica fuit, & ad annum

Hegiræ,

Hegiræ, imò diu poſt illum perſeveravit; ut non ſolùm in libris de Emend. ſed etiam cap. x. lib III. Iſag. Can. pag. 239. teſtatur. Quid igitur attinet προσθήκην ei Periodo tribuere, quæ nullam admittit? Præſertim cùm προσθήκαις illius modus proprius ſit Arabici anni, ſive decurtati, quem poſt annum ipſum Hegiræ veteres Arabes excogitaſſe ſcribit in hoc lib. pag. 133. Nam in annis ccxxxv. Arabicis dumtaxat, non autem in Calippicis, etiam ſolutis, προσθήκη illa conflatur horarum 20. Unde fruſtra in eodem illo ix. cap. libri ſecundi, Tabulam iv. inſtituit præceſſionis Neomeniæ; quam Calippica forma, cujuſmodi Periodus illa fuit, funditus réſpuit.

Sed multò eſt in Capite decimo hallucinatio major. Agit ibi de anno Indorum, qui eſt annus Arabicus duodecim horariis ſcrupulis Judaico minor; ex quo & τελειομηνιαία conſtat, quæ nullas horarias appendices in fine relinquit, ut ex definitionibus colligitur, quæ ſunt pag. 80. Quocirca cùm annum illum inchoatum eſſe dicat ab anno primo Juliano, p. 236. fatendum erit apud Indos, & eos Arabes, à quibus anni formam acceperunt Indi, jam tum Arabicum, ac decurtatum annum fuiſſe receptum. Atqui non niſi poſt initium Hegiræ cenſet eumdem illum ab Arabibus excogitatum. Viden' incredibilem doctrinæ levitatem? Quæro enim; quoniam Indos exiſtimat, nec non Arabes, quorum popularis fuit Muhammedes, anno retexto, ac ſoluto uſos eſſe à Kal. ipſis Julianis primis Periodi Julianæ 4669. ut Iſag. Can. pag. 236. affirmat; hoc eſt, lunari anno ſimplici, ſine ullis emboliſmis; fueritne annus iſte Calippicus, an Arabicus, ac decurtatus. Calippicus eſſe non potuit. Alioquin Indorum Neomeniæ, quæ anno primo Juliano die anticiparunt, & ab ἕνη καὶ νέᾳ cœperunt, paullatim cum cœleſtibus Noviluniis convẽniſſent: imò verò uno die infra illa ſummotæ fuiſſent, anno Hegiræ primo, non autem ab ἕνη καὶ νέᾳ perpetuò deinceps iniiſſent: ut nos in ſuperioribus oſtendimus. Quare cùm Indicas Neomenias velit eamdem προσθήκην conſtanter retinuiſſe, manifeſtum eſt alium apud Indos, quàm Calippicum, lunaris anni modum obtinuiſſe. Præterea libro II. de Emend. pag. 117. ait in anno Chriſti 1594. biduum anticipaſſe Neomenias, propter ſcrupula, quæ anno triceſimo negliguntur. Quare cùm in annis ſingulis Indorum 1690. neglecta ſint ſcrupula xii. Judaica, indéque bidui anteceſſio facta, Arabici anni decurtati, non Calippici formam jam tum olim retinuerint oportet.

Ar neque annus Indorum Arabicus, ac decurtatus eſſe potuit; ſiquidem ejuſmodi anni forma poſt Hegiræ primordium eſt inventa, ut ex Scaligero ſæpè memoravimus. Tum illud accedit, quòd Indi ab Arabibus annum ſuum edocti ſunt: Arabes verò etiam illi, qui vagum ac ſolutum annum amplexi ſunt, Calippicam formam ad Hegiræ uſque tempora tenuerunt; ex qua factum eſt, ut anno Hegiræ primo biduo Neomeniæ tardiores acciderint; quod in cap. x. lib. III. Iſag. Can. docet. Concluditur ex iis omnibus nullam hujuſmodi Periodum annorum Arabicorum ccxxxv. Julianorum ccxxviii. apud Arabes exſtitiſſe: ac tam in ea, quàm in reliquis inextricabiles à Scaligero fabularum nugas eſſe contextas, quæ nullo neque rationis, neque auctoritatis fundamento nixæ conſiſtant.

CAPUT LV.

De Cyclo Judæorum Karraim. Scaligeri doctrina.

I. Pag. 143. HEBRÆORUM, & Moſicolarum ſumma & ὁλοσχερὴς diviſio eſt in eos, qui præter legem δευτερώσεις obſervant, & eos, qui ab iis alieni ſunt. Priores in duo genera dividuntur. nam alii ſunt Damaſceni, ſive Syri, hoc eſt, Iſraëlitæ; alii Græci, qui & Babylonii dicti, antiquitùs à Ptolemæo Lagida in Ægyptum tranſlati, qui poſt editionem LXX. Græcè Biblia legerunt, quæ Philadelphi juſſu coacti ſunt vertere; Babylonii verò cognominati ſunt, quòd ſint ex reliquiis eorum, qui ab Eſdra reducti ſunt è Chaldæa, tametſi Babylonienſes etiam alii dicti ſunt, ſed cognomine Hebræorum, aut Iſraëlitarum ad diſtinctionem. In Actis Apoſtolorum appellantur Hebræi, & Helleniſtæ. Ambo iſti Judæi ſunt, nec ulla inter ſe capitalia odiá exercent, eorúmque eſt computus unus.

At qui δευτερώσεις rejiciunt, alii legem tantùm amplectuntur, ut Samaritæ; alii reliqua etiam Biblia; qui Karraim nominantur, uti qui δευτερώσεις רבנים. ambo inter ſe capitalia odia exercent, neque invicem alloquuntur. Et ſunt iſti Karraim de reliquiis veterum Sadducæorum. Qui ut nihil commune cum ceteris habeant, cùm Judæi à coitu luminarium Neomenias obſervent, illi κατὰ τὴν φάσιν putant. Quare eorum Neomeniæ puræ putæ Arabicæ ſunt, menſium tantùm nominibus cum Judæis convenientes. Qui igitur Arabicas Neomenias tenet, is tenet & Neomenias Karraim; & ex Laterculo Neomeniæ Muharram menſem Paſchalem Karraim cum lunatione Dionyſiana comparare poſſit. Porrò horum Karraim Synagoga etiam hodie eſt Conſtantinopoli; aliæ ſunt in Palæſtina. II.

Elenchus Cycli Karraim Scaligeriani.

QUÆ de cyclo Karraim propoſita ſunt à Scaligero, momenti nihil habent, & ſunt ἀδέσποτα, hoc eſt, auctorem nullum, ac ſuffragatorem præferunt. Sed in illis nonnulla, uti ſolet, partim falſa, partim iis, quæ alibi ſtatuit, contraria cernuntur. Falſum eſt, quod non obſcurè ſignificat, ab iis Judæis, qui in Ægypto conſederunt, juſſu Philadelphi Biblia in Græcum eſſe tranſlata. Nam ex Joſepho, Ariſtea, Euſebio, mortalium denique omnium conſenſu, nihil eſt certius, quàm LXX. illos interpretes è Judæa, & Hieroſolymis accitos: tametſi nonnulla contra vulgatam hanc hiſtoriam objecta ſint à Scaligero in Euſebianis animadverſionibus, quæ nos ad Epiphanium diſcuſſimus.

Nova eſt igitur Scaligeriana iſta ſententia de Septuaginta illis Interpretibus: quæ proinde, ut fidem obtineret, validiùs adſtruenda fuerat. Nam quod aſſerit nulla inter Helleniſtas Judæos, & Hebræos odia eſſe capitalia, longè diverſa docuit in animadverſionibus ad Euſebium A. MMDCCXXXIV. ubi magno Græcienſes illos in odio fuiſſe apud Hebræos affirmat. Itaque cùm ampliſſimam Synagogam Hieroſolymis haberent, quotidie aut jurgia, aut verbera, aut cædes inter utrumque genus oriebantur. Vide cetera.

Mutavit verò de Karraim iſtis ſententiam Scaliger in Elencho Trihæreſii cap. II. Negat enim illic, quod hoc loco confirmaverat, Karraim eſſe Sadducæos: cujus rei teſtem adducit Abraham Zachuth. Quare pro falſo habuit quod hic ſtatuerat. Tametſi Serrarius noſter in Minervali contra alteram, ac poſteriorem Scaligeri opinionem priorem tuetur, quæ & probabilis eſt. Etenim fieri ſane poteſt, ut ab Sadducæis propagati nonnulla poſtmodum addiderint ab reliquorum dogmate diſcrepantia, ut in hodiernis hæreticorum factionibus uſuvenit. III.

Ad Cyclum Karraim quod attinet, nullum profert auctorem. quaſi ex ceteris tantam ſibi fidem, & auctoritatem pepererit, ut ei obſcura de re, & ignota dicenti ſine teſte credatur. Quare cùm rationes nullas adduxerit, ſupervacaneum eſt in re præſertim leviſſima ad hæc confutanda acriùs incumbere.

CAPUT LVI.

De cyclo Teſſareſcædecatitarum, & vetuſtiſſimorum Aſiæ Chriſtianorum. Scaligerianæ doctrinæ ſumma.

IN primordiis Eccleſiæ, tum Apoſtoli, tum qui I.
eos centum annis poſtea ſecuti ſunt, Paſcha ſem- Pag. 144.
per Judaïcè celebrarunt, ut teſtantur Euſebius, & Hiſtoria vetus Eccleſiaſtica, & poſt omnes Nicephorus. Sed ſub Commodo ii, qui Judaïcè Paſcha celebrabant, damnati ſunt hæreſeos à Victore Romano Pontifice.

Differentia hujus celebrationis duplex, aut in ratione Lunæ, aut in ritu. Rationis Lunæ item duplex differentia eſt. Aut enim in Neomenia, quatenus Neomeniæ tripliciter uſurpatæ ſunt, vel κατὰ σύνοδον: vel κατ' ἐξαυγασμὸν, ut apud veteres Chaldæos: vel κατὰ σχῆμα μηνοειδὲς, quales ſunt Arabum. aut in emboliſmo, qui pro capite Cyclorum diverſus eſt. Nam Judaici cycli primus, eſt tertius noſtri in Tiſri, in Niſan quartus. Hoc modo Chriſtianorum menſis Paſchalis aliquando incurrit in Iiar Judaicum, idque in cyclo 8. & 19. Ritus autem II.

Pars I. O naram

τεσσαρεσκαιδεκατιτῶν differebat interdum ſolo tempore à rini Europæorum; quòd Europæi Dominica die μέχρι ἀναστάσιμον celebrarent; Τεσσαρεσκαιδεκατῖται Paſcha σταυρώσιμον, Luna XIV. interdum lunationibus, ut in cyclo 8. & 19.

III. Cyclus Teſſareſcædecatitarum qui fuerit, ex Euſebio & aliis liquet. Nam qui per omnia Apoſtolos hac in re imitarentur, & permulti ex illis ex Judaiſmo ad Chriſtianiſmum tranſiiſſent, non obſcurum eſt eorum cyclum merè Judaicum fuiſſe, ac de Periodo Alexandrea ſumptum.

IV. Porrò perperam Epiphanius ſcribit τεσσαρεσκαιδεκατίτας gloriari ſolitos ſe compertum habere ex Actis Pilati Chriſtum paſſum fuiſſe VIII. Kalend. Aprilis, cujus opinionis fuit Auguſtinus. Sed qui hoc potuit, cùm Neomenia Niſan incidat in XII. Martii, quoties XXV. Martii eſt XIV. Niſan? Atqui ævo illo hoc non potuit accidere, niſi cyclo 13. idque in anno Hagareno 19, 38, 57, Periodi. Atqui tum Judæorum Neomeniæ tardiores erant propter προέμπτωσιν. Non igitur potuit accidere. Quòd ſi cyclo 13. paſſus eſſet Chriſtus, duos tantùm annos prædicaſſet; quod eſt abſurdum; quamvis id multi Patres prodiderunt. Ejuſmodi plura exſtant apud eruditum illum Patrem, quæ ſanè cum delectu ſunt legenda.

CAPUT LVII.

Elenchus cycli Teſſareſcædecatitarum.

QUou in aditu ipſo capitis ſcriptum occurrit à Scaligero, initio naſcentis Eccleſiæ tum Apoſtolos, tum qui eos centum annis poſtea ſecuti ſunt, Paſcha ſemper Judaicè obſervaſſe, idque Euſebium & alios Eccleſiaſticæ Hiſtoriæ Scriptores aſſerere, non poteſt de ſolis Aſiaticis Chriſtianis, neque de ſolo Apoſtolo Joanne accipi. Nam non ſolùm primis centum annis; ſed & duobus, pluribúſve, cùm maximè, apud Aſiaticos Judaici Paſchatis ritus obtinuit. Quare Apoſtolos omnes, omnéſque Chriſtianos centum primis annis Judaicè Paſcha peregiſſe docet Scaliger, imò verò Teſſareſcædecatitas *per omnia Apoſtolos imitatos eſſe:* primum autem Victorem Romanum morem illum damnaſſe. At ſi hoc verum eſt; ſi non major ſaltem pars Apoſtolici collegii, & Apoſtolicarum Eccleſiarum aliter, quàm Judaico more, Paſcha celebrarit, celebrandúmve præſcripſerit, nemini dubium eſt quin aliter celebrare ne nunc quidem liceat. Etenim Paſchalis feſti celebrandi rationem Eccleſia Catholica ſe ab Apoſtolis accepiſſe perpetuò profeſſa eſt, ac Petro, Paulóque præſertim Apoſtolis, uti poſtea dicetur. Atqui ſi Scaligerum audimus, non ſolùm Apoſtoli Judaico more, & XIV. Lunæ die Paſcha conſtanter egerunt, non autem dominica, ſed nec aliter celebrandum eſſe ſuis Eccleſiis conſtituerunt. Nam ſi id egiſſent, eorum ſanè poſteri non Judaïcum illum ritum, conſuetudinémque tenuiſſent, neque centum totos annos τεσσαρεσκαιδεκατιτῶν hæreſim totus orbis Chriſtianus eſſet amplexus. Deteſtanda igitur eſt Scaligeriana iſta doctrina; quæ univerſam Eccleſiam tamdiu hæreſis illius, & erroris ſordibus obſoleviſſe ſtatuit. Etenim ſi τεσσαρεσκαιδεκατιτῶν, dogma ab Apoſtolis, & ex eorum imitatione, inſtitutóque manavit, perpetua illa obſervatio apud Chriſtianos eſſe debuit, neque à Victore primùm Pontifice; imò verò ab univerſis, præter Aſiaticos, orbis Epiſcopis; tùm ab generali Synodo Nicæna Apoſtolicus ille ritus abrogari potuit: neque qui illi parerent, pro hæreticis condemnari. Atqui veteres omnes Patres, & Concilia, quæ de communi, & à Romanis præſertim, atque Occidentalibus recepto Paſchatis ritu meminerunt, aut decretum aliquod ediderunt uno ore profitentur hanc ab Apoſtolis conſuetudinem Eccleſiis eſſe traditam; neque aliter ex illorum auctoritate, ac præſcripto, quàm Dominico die, ac poſt XIV. Lunam, &, ut uno verbo dicam, alio quàm ab Judæis inſtituitur, more, ac tempore celebrandum eſſe. Non hîc ego commemorabo, quæ ab antiquiſſimis Romanis Pontificibus ſtatuta leguntur in eorum decretalibus, ut à Pio, Victore, & aliis: neque veteri illo canone utar, qui inter Apoſtolicos numeratur VIII. quo Epiſcopus, Preſbyter, aut Diaconus, qui Judaïco more ante æquinoctium Paſcha celebraverit, anathemate damnatur. His, inquam, & id genus aliis auctoritatibus ſuperſedebo, de quibus utcumque dubitari poſſit. Ea dumtaxat teſtimonia proferam; quorum fides etiam hæreticis, ac Scaligero ſacroſancta videtur. Primùm Nicænus ille conſeſſus, qui de Paſchatis celebritate decrevit, quid de ritus illius antiquitate ſenſerit, ex Conſtantini Magni Epiſtola conjici poteſt, quam ex eodem Concilio ſcripſit, quam refert Euſebius libro III. de vita Conſtantini, & ex eo Socrates, Theodoretus, & alii. In ea igitur cùm in Judæos, eorúmque in celebrando Paſchate ritum vehementiùs eſſet invectus, iſta ſubjecit. Ἔξεστι γὰρ τοῦ ἐκείνων ἔθνους ἀποβληθέντος, ἀληθεστέρᾳ τάξει, ἣν ἐκ πρώτης τῆς πάθους ἡμέρας μέχρι καὶ τοῦ παρόντος ἐφυλάξαμεν, καὶ ἐπὶ τοὺς μέλλοντας αἰῶνας, τὴν τῆς ἐπιτηρήσεως ταύτης συμπλήρωσιν ἐκτείνεσθαι. Μηδὲν τοίνυν ἔστω ἡμῖν κοινὸν μετὰ τοῦ ἐχθίστου τῶν Ἰουδαίων ὄχλου· εἰλήφαμεν γὰρ παρὰ τοῦ Σωτῆρος ὁδὸν ἑτέραν. *Licet enim illorum gente repudiata, veriori ordine, quem à primo die Paſſionis ad hoc uſque tempus obſervavimus, ad futura ſæcula obſervationis illius executionem perducere. Quamobrem nihil ſit nobis cum odioſiſſima Judæorum turba commune. Nos enim aliam viam à Salvatore traditam accepimus.* Apparet ex iis verbis jam tum ab Apoſtolorum temporibus ritum illum Paſchalis celebritatis, quem Nicæna Synodus decreto ſuo confirmavit, receptum, & à Chriſto fuiſſe traditum. Cyrillus Alexandrinus in Heortaſticis omnibus, ubi quadrageſimæ, & Paſchatis tempora definit, illud ſæpè inculcat, ex Apoſtolica, & Evangelica traditione ita eſſe celebrandum, ut in Orat. XI. κατὰ τὴν Εὐαγγελικὴν παράδοσιν. In VII. κατὰ τὰς Ἀποστολικὰς παραδόσεις: ut & in Orat. XV, XX. & aliis. Idem teſtatur & Leo Papa in Epiſtola ad Proterium Alexandrinum Præſulem, quam Beda commemorat in libro de Æquin. & lib. de Temp. rat. cap. XLII. ubi ſcribit Marcum à Petro didiciſſe celebrandi Paſchatis ritum: cui conſentanea erat Proterii definitio. Accedit & Beda, qui infinitis in locis ab Apoſtolis, Petro præſertim, ac Paulo, derivatam, ac traditam ejuſmodi conſuetudinem eſſe demonſtrat. Vide lib. III. Hiſt. Angl. cap. XXV. ubi celeberrima eſt Wilphridi cum Quartadecimanis Scotis diſputatio. Non poteſt igitur ſatis pro dignitate caſtigari Scaligeriana illa definitio, qua centum poſt Apoſtolos annis, ex eorumdem Apoſtolorum imitatione, Chriſtianos omnes exiſtimat Judaicè Paſcha celebraſſe. Quam abſurdam, impiámque ſententiam falſitate cumulat, cùm id ex Euſebii Eccleſiaſtica Hiſtoria conſtare dicit. Atqui contrarium perſpicuè docet Euſebius. Hic enim lib. V. cap. κγ'. & ſequentibus, graviſſimam illam de Paſchate diſſenſionem, quæ inter Romanos, ac Victorem Pontificem, & Aſiaticos interceſſit, pluribus deſcribit. Ait igitur Aſianos Epiſcopos ex antiqua traditione XIV. Lunam, quamcumque in diem incideret, Dominico Paſchati peragendo præfiniiſſe. οὐκ ἔθους ὄντος τοῦτον ἐπιτελεῖν τὸν τρόπον ταῖς ἀνὰ τὴν λοιπὴν ἅπασαν οἰκουμένην ἐκκλησίαις, ἐξ Ἀποστολικῆς παραδόσεως τὸ καὶ εἰς δεῦρο κρατῆσαν ἔθος φυλαττούσαις. *Cùm eo more celebrandi conſuetudo non eſſet reliquis orbis terrarum Eccleſiis, quæ ex Apoſtolica traditione ritum illum obſervabant, qui ad hoc uſque tempus obtinuit.* Tum cap κδ'. Irenæi ad Victorem Epiſtolam citat, in qua illum hortatur, ut ne propter contrarium Aſiaticorum morem tot Eccleſias à Catholica communione diſcindat: cùm anteceſſores Romani Pontifices cum illorum Epiſcopis pacem, concordiámque tenuerint. Nam & Anicetus, Pius, Hyginus, Teleſphorus, & Xyſtus ὅτι αὐτοὶ ἐτήρησαν (Aſiaticam, Judaicamque conſuetudinem) ὅτι μετ' αὐτοὺς ἐπέτρεψαν. Et nihilominus aliter ſentientibus communionem impertiebant. Hæc Euſebius: quæ Scaligerianam hallucinationem detegunt; cùm ait centum annos poſt Apoſtolorum tempora Judaicè Paſcha celebratum in Eccleſia. Cœpit enim Sixtus Trajani tempore, Chriſti circiter CXXX. non utique centum annis poſt Apoſtolos; qui tamen neque ipſe Judaïcè ſunctus eſt, neque ſucceſſores ſuos fungi voluit. Addit quidem Irenæus Polycarpum ea mutare noluiſſe, quæ à Joanne, & ceteris Apoſtolis didicerat, quibuſcum conſueverat. Verùm ut non negamus Joannem, & alios etiam, ac pauciſſimos Apoſtolos, ſive potiùs Diſcipulos, quos Polycarpus videre potuit, Judaïcè Paſcha peregiſſe; ita non dubitamus, quin aliter ab Apoſtolorum maximè principibus Petro, ac Paulo, adeóque pleriſque Apoſtolis idem ſolenne celebratum ſit, & ut Catholico more celebraretur fuiſſe traditum.

De ritu Paſchatis antiquiſſima Eccleſiæ ſanctio.

Cujus

Cujus rei argumento eſt, quod, ut Conſtantinus in ſuperiori Epiſtola, atque Euſebius loco citato memorant, totus fere terrarum orbis, hoc eſt præter Aſiaticos, & paucos alios Epiſcopos, Catholicæ, & Romanæ conſuetudini ſerviret. Unde perſpicuum eſt, Eccleſias iſtas quem à prima origine, & ab Apoſtolis iis à quibus erant fundatæ, ritum acceperant, eum perpetuò ſervaſſe. Neque enim Apoſtolos multos Polycarpus videre potuit, ſed Joannem ferè dumtaxat unum, à quo Judaïcus mos, ſi fortè, retentus, atque obſervatus fuerit, licèt aliter cùm ceteri, tum Petrus ac Paulus ſuis Eccleſiis præſcripſerint. De qno Bedam citatis in locis conſule. Socrates verò libro v. cap. xxii, ubi de variis Eccleſiarum ritibus agit, ſcribit Teſſareſcædecatitas jactare ſolitos, ſe ab Joanne celebritatis ſuæ rationem accepiſſe: contra Romanos & Occidentales ſuam ſibi ab Apoſtolorum Principibus fuiſſe traditam aſſerere. Quamquam neutri ſcriptum ea de re quidquam oſtentare poſſint.

De Conſtitutionibus Apoſtolicis Epiphanii locus expenditur. Apud Epiphanium hæreſi LXX. Audiani, qui Judaico more celebrandum eſſe pertendebant, Conſtitutionum Apoſtolicarum auctoritatem urgebant, in quibus ſcriptum erat; Ut Judæorum ritu Paſcha Chriſtiani peragerent. Quod Epiphanius ita, ut ab illis objiciebatur, in Conſtitutionibus illis reperiri fatetur; ſed aliter interpretatur. etſi de Apoſtolicis iiſce Conſtitutionibus, earúmque firmitate dubitari dicat. quod valdè mirum eſt ab Epiphanio eſſe conceſſum. Et in hodiernis quidem Conſtitutionibus tantùm abeſt, tale ut quoddam decretum extet, ut contrarium omninò præcipiatur, lib. v, cap. xvi. Illic enim jubent Apoſtoli poſt æquinoctium Paſcha celebrari: vetant autem cum Judæis. οὐδεμία γὰρ κοινωνία ἡμῖν νῦν πρὸς αὐτούς. πεπλάνηνται γὰρ καὶ αὐτὴν τὴν ψῆφον, ἣν νομίζουσιν ἐπιτελεῖν. Fuerunt igitur vel aliæ per illud tempus Apoſtolicæ Conſtitutiones, quàm quæ vulgò circumferuntur; vel eas Hæretici depravarunt. Quod enim nihil umquam ejuſmodi decreverint Apoſtoli, cùm ex antecedentibus evidentiſſimè liquet, tum nemo prudens vel leviſſimè dubitabit. Vide quæ ad Hæreſim illam Audianorum ante annos aliquot adnotavimus.

II. & III. Quod autem Nicephorum teſtem attulit Scaliger, non minùs quàm in Euſebio citando, falſus eſt. Nihil enim Nicephorus habet præter ea, quæ ad verbum exſcripſit ex Euſebio & Socrate. Vide lib. iv, cap. xxxvi, & deinceps: tum lib. xii. c. xxxiii, ubi illud conſentaneè cum ſuperioribus narrat, Aſiaticos Joannis Apoſtoli; Romanos ac reliquos omnes, Petri, ac Pauli auctoritate ſubnixos, quam & antiquiorem conſuetudinem vocat, ſuum de Paſchate dogma tenuiſſe.

De Teſſareſcædecatitarum verò cyclo Scaligeri conjectura jamdudum à nobis exploſa eſt, quæ ex ea opinione proficiſcitur, quam is fruſtra perſuadere conatus eſt, Calippicam formam, ac lunaris anni modum non ſolùm Græcos omnes, ſed etiam Syros, ac Judæos, ac mortales aſciviſſe reliquos. Unde Judæos ante Chriſtum, & poſt eumdem ſæculis aliquot, non aliter, quàm ex Periodi Calippicæ ratiociniis annos ſuos digeſſiſſe confirmat. Quare & Neomenias Niſan in quinque Chriſti Paſchatibus eâdem methodo definit in libro vi. hujus operis. Quamquam aliàs contraria ſentit. Quam nos ſingularem hominis inconſtantiam, cùm de Judæorum anno diſputaremus copioſè redarguimus paullò antè, & in Animadverſionibus Epiphanianis ad Hæreſ. LI. Quibus ex omnibus commentitium, ac divinationi potiùs, quàm exploratæ alicui rationi tribuendum eſſe conſtat quod hoc loco ſtatuit, Chriſtianos veteres, & Apoſtolos, ac Teſſareſcædecatitas cyclum ſuum de Alexandrea, hoc eſt Judaica Periodo petere ſolitos. Non repetam hîc quæ ad divinationem illam refellendam alibi ſunt à nobis explicata, quæ ex Animadverſionibus noſtris petenda ſunt. Hoc unum commemorabo, qnod & ad præſentem quæſtionem opportunum, & ad eam Scaligeri oſcitaotiam indicandam mihi præcipuum videtur.

Teſſareſcædecatitarum error explicatur. Etenim quod & ex rei veritate, & ex illius verbis paullò antè diximus, Teſſareſcædecatitarum & Judaïzantium Paſcha in cyclo viii. & xix. à Romano, & Catholico diſcrepaſſe; itaut Chriſtianorum menſis Paſchalis tunc io Iiar Judaïcum incurreret, hoc ipſum falſum eſt, ſi Alexandrea, & Calippica Periodo uſos dicamus eſſe Judæos. Quod hunc in modum demonſtramus. Calippicus lunaris anni modus ejuſmodi fuit, nullam ut προήγησιν haberet in anno Juliano; ſed Neomeniæ ad eoſdem prorſus dies reverterentur confectis annis novemdecim. Igitur cùm eo tempore, quo Calippica Periodus eſt inſtituta, ſolſtitium æſtivum obſervatum ſit ad Junii xxvii, æquinoctium vernum, quod ſecundùm anomaliam ſolarem contingit diebus fermè 271, horis 19, 36, ante ſolſtitium incidit in Martii xxvi: aut, ſi Julianos quadrantes dumtaxat à Judæis obſervatos velimus, cùm dies ſint à ſolſtitio 273, 22, 30'; æquinoctium acciderit Martii xxviii. Sumatur dies Martii xxvi, in quo vernum æquinoctium Calippus defixerit. numquam ab en die recedit. Cum autem Judæi veteres, ut ex Joſepho, & Anatolio ſuprà demonſtratum eſt, Neomeniam Niſan eam eſſe ſciverint, cujus decima quarta in æquinoctium civile cadit; citima Neomenia Niſan erit Martii xiii, in quo ſtabilis, ac fixa permanebit in omnibus cyclis; propterea quod, ut eſt ſæpè dictum, Enneadecaeteris Calippica eadem eſt cum Juliana: cùm interim æquinoctium medium à civili retrocedat: adeout Nicæni Concilii tempore in xxi. Martii tranſierit, diebus ferè v. ab epocha Calippi. Quocircà ſi Judæi, qui poſt Chriſtum vixerunt, & Teſſareſcædecatitæ Chriſtiani priſcum illum annum, & Calippicæ Periodi formam integram retinuerunt, tantùm abfuit ut eorum Niſan in annis viii. & xix. cycli, Catholicorum Niſan anticipaverit, útque iſtorum Niſan Judaicum Iiar fuerit, ut tardiores Judæorum, quàm Catholicorum Neomeniæ fuerint. Quippe horum Niſan non ad Calippicum æquinoctium, ſed ad medium, & cœleſte, quoad licet, accommodatum erat: quod cùm in annis cccc. triduum anticipet, ex Alphonſinis ratiociniis, eadem proportione & novilunia Paſchalia, quæ tum accuratiora penes Catholicos erant, Calippica præcedebant. Citima Neomenia Niſan Catholici Anatolii ætate fuit ix. Martii, ſub Nicænum verò Concilium viii. menſis ejuſdem; cùm interim Calippicus Niſan in Martii xiii. immotus conſiſteret.

Atenim ex Alexandrea Periodo, quæ pag 93. proponitur, cyclo lunari viii. currente, anno Periodi xiv, Niſan Martii ix. congruit. Eſt enim annus communis ὑπερήμερος, cujus Tiſri iniit Septemb. xii, cyclo ſeptimo. At Catholicorum Niſan incidit in Aprilis vi, Anatolii ævo, vel in v. Nicæni Concilii tempore. fuit enim embolimæus annus, pro eo quod Martio menſe Neomenia lunaris in vi, vel vii. Martii convenerit, ante epocham Neomeniæ Paſchalis, quæ erat viii, vel ix. Martii. Hac Periodi deſcriptione fretus Scaliger pronuntiavit in cyclo viii, & xix. Catholicum Niſan in Iiar Judaïcum quadraſſe. Nam & cycli xix. eadem ratio eſt, cujus Niſan Judaicus incidit in Martii viii; Catholicus verò in Aprilis iv. Verùm ſæpenumerò Alexandream illam Periodum gratis ac temerè commentum eſſe Scaligerum oſtendimus. Illud enim ex Joſepho, & Anatolio certiſſimum eſt, Judæos ante Chriſtum, ejúſque adeo ſæculo, hoc eſt ſaltem ad Joſephum uſque, id in animo habuiſſe, ut xiv. Paſchalis citima ipſo æquinoctii civilis die contingeret. Quare ſi, ut Scaligero perſuaſiſſimum eſt, Judæi Calippica lunaris anni forma uſi ſunt, in quo nulla eſt noviluniorum anteceſſio, Neomenia citima Niſan in Martii xiv. hæſerit neceſſe eſt, neque umquam in Martii viii. tranſlata fuerit. Quare falſum eſt, cyclo viii. Neomeniam Niſan conveniſſe Martii viii. vel ix. hoc enim fieri non potuit ſalvo Calippici anni contextu, & illâ Judæorum regula, quam graviſſimi Scriptores indicant, nimirùm ſtuduiſſe Judæos xiv. Niſan citimam in æquinoctium civile conſerre. Quod ſi poſt Chriſti tempora Judæos aliquis exiſtimet Julii Cæſaris, ſive Soſigenis æquinoctium ſecutos; cùm civile æquinoctium Cæſaris ævo in xxv. Martii inciderit, citima Neomenia Niſan tribuenda venit Martii xii. Neque idcirco ad viii. uſque vel ix. perveniet. Hæc quidem nos adverſus Scaligerum, & ex illius doctrina diſputare poſſumus, qui Calippicam anni formam à Judæis adſcitam falsò credidit. Sed cùm ei minimè aſſentiamur, & lunarem anni formam, ac Periodum aliam à Judæis, quàm Calippicam, putemus receptam, unde illa æquinoctii apud Judæos anticipatio paullatim exſtiterit, aliam itidem & probabiliorem rationem excogitavimus, partim ſuprà in anno Judaico, partim in Animadverſ. ad Epiph. Diatriba de anno Paſſionis Dominicæ.

Ad eumdem Auctorem Hæreſ. LI, num. 1, Scaligerianam calumniam, & intempeſtivam obtrectandi libidi- IV.

nem caſtigavimus, qua Epiphanium perſtringit, quod is ſcripſerit Teſſareſcædecatitas ex Actis Pilati gloriari ſolitos compertum habere ſe Chriſtum VIII. Kal. April. eſſe paſſum. Quaſi id humanum, ac civile ſit, in eum, qui aliorum errata commemoret, horum culpam invidiámque conjicere. Quid enim aliud Epiphanius fecit, niſi quod ab Hæreticis illis ex falſorum actorum fide proponebatur, poſteritati tradidit? Hoc ſi crimen eſt, accuſetur errorum omnium Epiphanius idem, quos toto illo in opere complexus eſt, eodémque crimine & Auguſtinus, Philaſtrius, ac ceteri teneantur, qui hæreſeon Catalogum ſcripſerunt. Nam Epiphanius non eum quidem Paſſioni Dominicæ diem præfixit, ut ſuo loco, hoc eſt, ad Hæreſ. LI. uberrimè docuimus; & quamvis ita vel ipſe, vel quiſpiam ſcriberet alius, ei per Scaligerianas quidem argumentationes ſecuro eſſe liceret. Quid enim attulit, quod non centies à nobis refutatum ſit, quódque non vaniſſimis ſomniis, ac divinationibus implicetur? Quæ ut facilè ac ſine rationis, auctoritatíſque momento aliquo jactantur; ita facilè & negari poſſunt, & ſunt à nobis negata ſæpiùs. Harum conjecturarum caput eſt, Judæos Calippicam anni formam, ac Periodum amplexos eſſe: ex qua fieri non poſſit, ut cyclo XIII. Neomenia Niſan incidat in diem Martii XII. Præterea, quòd in Calippica Periodo cyclo XIII. Neomenia Niſan hærebat in die Martii XIII. in eòque perſeverabat ſæculo Chriſti, elapſis ab initio Periodi CCC. & eo ampliùs annis, quibus Novilunium τῷ διαστήματι unius diei ad Martii XII. tranſierat. Ideo Judaici Niſan XIV. non in XXV Martii, ſed in XXVI. conveniebat. At in Hagarena Periodo, quæ in anno primo Juliano cœpit, Neomenia cum novilunio congruebat. Unde in anno 19, 38, & 57. cyclo XIII. Neomenia contigit Martii XII. Hac igitur in ſola Periodo, non item in Alexandrea, cyclo XIII. Neomenia incurrere potuit in Martii XII. Hæc ſumma Scaligerianæ ratiocinationis. Quæ, uti ſæpè monuimus, hinc tota pendet, ut Judæi Calippicam Periodum civili temporum uſu ſecuti ſint; quod nec ille probavit uſpiam; & nos ſæpè commentitium eſſe demonſtravimus. Uſi ſunt enim lunari quidem aliquo cyclo; ſed qui haud adeo eſſet exactus, ut mediis Lunæ motibus accuratiſſimè reſponderet. de quo abundè ſuo loco diximus. Nam quod de Hagarena Periodo obiter injecit, ut perinde, quaſi prætereuntes, obiter reſpectemus, in Iſagogicis Canonibus, aliam ac planè diverſam Periodi conſtitutionem edidit; in qua verum eſſe non poteſt, quod hoc in loco dicit; nempe in annis 19, 38, & 57. Periodi Neomeniam verni menſis in XII. Martii cadere. Quippe iiſdem illis annis Neomenia convenit Martii XV. Sed fatalis hic morbus Scaligero fuit, ut cum eamdem rem alibi retractaret, diverſa ſemper, & cum prioribus pugnantia loqueretur.

Sic illud incommodum, quod ex ea opinione ſequitur, fruſtrà ab eodem oppoſitum eſt; nimirùm ſi Chriſtus cyclo XIII. paſſus ſit, non niſi biennio prædicaſſe. Quod ut affirmemus, nulla nos Scaligeri ratiocinatio poteſt cogere: nulla, cùm ultrò faſſi fuerimus, convincere poteſt, ab eòque deducere. Vide quæ de anno Dominicæ Paſſionis ad Epiphanium Hæreſ. LI. diſſeruimus, poſteáque ſuo loco trademus.

CAPUT LVIII.

Quinam reipſa Quartadecimanorum error fuerit: tum de multiplici illorum genere.

QUARTADECIMANORUM appellatio ad eos propemodùm omnes accommodari à Patribus ſolet, qui in Paſchatis ritu ab communi Eccleſiæ Catholicæ conſuetudine diſceſſerunt. Quare valdè καταχρηστικῶς nomen illud uſurpaſſe videntur: de quo ad Epiphanium egimus. Prima omnium maximéque propria vocabuli notio ad eos convenit, qui Paſcha Luna XIV. celebrabant, quamcumque in feriam incideret; cujuſmodi fuit Aſiaticorum factio, qui ſe Joannem imitari profitebantur. De quibus Euſebius, aliíque citatis locis. Qui quidem Judaicum cyclum, an alium quemlibet tenuerint, divinari utcumque poteſt; pronunciari certò non poteſt; non magis quàm de Judaico ipſo cyclo, qui cujuſmodi fuerit explorati nihil habemus.

Alia fuit illorum ſecta; qui certo die, & in Juliano menſe fixo Paſcha ſtatuebant; quales illi fuere, quos ſcribit Epiphanius ex actis Pilati compertum habuiſſe, Chriſtum VIII. Kalend. Apriles eſſe paſſum, quo proinde Paſcha ſuum obibant, uti alii XV. alii X. Kalend. celebrabant. Ad quos accenſendi videntur ii, de quibus agit Philaſtrius in Quartadecimanis: qui Paſcha Martio menſe celebrandum putabant. Nam ii videntur non XIV. Lunam, ſed fixum aliquem, & conſtantem in Martio menſe diem celebritati præfixiſſe. Quamquam Auguſtinus lib. de Hæreſ. ſcribit illos decima quarta Luna Martii menſis egiſſe Paſcha, ut non modò Martii menſis, ſed etiam Lunæ rationem habuerint; niſi quis Martii nomine lunarem menſem intelligat. Sic apud ſanctum Eligium Noviomenſem Epiſcopum Hom. XIV. *Agnus denique ille, ut diximus, Chriſtus eſt, qui decima die primi menſis Hebræorum, qui apud illos Niſan; apud nos Martius vocatur, Hieroſolymam paſſurus venit.* Nam & à Socrate perperam uſurpatum Aprilis nomen legimus lib. V. cap. κϛʹ. ubi de variis Paſchalis ritus opinionibus diſputat. Nam cùm dixiſſet Aſiaticos Luna XIV. indixiſſe Paſcha, alios τὸ σάββατον τῆς ἑορτῆς, hoc eſt Dominicam expectaſſe, rurſum eoſdem aſſerit in conſtituendo menſe à ſe invicem diſcrepaſſe. Nam alii Judæos imitandos putabant. alii poſt æquinoctium, quod Judæi non obſervabant, Paſcha celebrabant: φάσκοντες ἀεὶ τοῦ ἡλίου ἐν κριῷ ὄντος χρῆναι τὸ Πάσχα ἐπιτελεῖν, τῷ Ξανθικῷ μηνὶ κατὰ Ἀντιοχεῖς μὲν, Ἀπριλλίῳ δὲ κατὰ Ῥωμαίους. *Dicentes ſemper, cùm Sol in Ariete verſatur, celebrandum eſſe Paſcha Xanthico menſe ſecundùm Antiochenos, Aprili ſecundùm Romanos.* Xanthico, inquit, menſe, id eſt Aprili. Verùm quis hoc Socrati concedat, eos qui Paſcha poſt æquinoctium indicebant, Aprilem menſem ei rei præfiniſſe? Niſi fortè, ut proxime diximus, Aprilem hic lunarem intelligat. Nam quod Xanthicum Aprilem interpretans dicat id ex Joſephi auctoritate factum, ut Judæos veteres imitari ſeſe profiterentur, qui in Xanthico celebrabant, propterea quòd Joſephus Xanthico menſe Judaïcum Paſcha peractum eſſe identidem inculcat, haud dubiè hallucinatus eſt Socrates; nec non Scaliger, qui Xanthicum apud Joſephum Aprilem Julianum eſſe crediderunt. Verùm nos antea demonſtravimus Xanthicum menſem vel perpetuò lunarem eſſe, ſive Niſan apud Joſephum; vel ſi nonnumquam fixum aliquem, & Julianum Xanthici nomine Joſephus intellexerit, eum non Aprilem eſſe, ſed Martium. Etenim alia fuit Macedonicarum appellationum ratio, quàm Syromacedonum, & Antiochenorum. Illi enim Xanthicum, exempli cauſâ, Martium nominabant, quem iſti vocabant Aprilem; id quod & ad Epiphanium Hæreſ. LI. & hoc in libro perſuaſiſſe confidimus.

Tertia Quartadecimanorum factio ad eos pertinet, qui cùm Dominica ſola Paſcha celebrarent hoc à Catholicis differebant, quòd in termino, id eſt XIV. ipſa Luna plerumque id facerent, quando illa in Dominicam incurreret; ut ex Beda, Sigeberto, Gregorio Turon. atque aliis ſexcentis colligitur.

Quibus accedere quarta & poſtrema debet eorum, qui tametſi Nicænum Canonem, & Catholicam regulam obſervarent, quatenus nonniſi Dominico die, & poſt æquinoctium, adeòque poſt XIV. Lunam indicerent Paſcha; peculiare id habebant, ut Paſchalem menſem anteverterent, ejúſque citimum terminum ante æquinoctium figerent cyclo VIII & XIX. Nam Neomenia Paſchalis cyclo VIII. ab illis conſtituebatur Martii VI. cyclo verò XIX. Martii V. cùm Catholici ambobus illis in cyclis Paſchalem menſem in Aprilem conjicerent. Sed de ridiculo iſtorum errore paullo poſt agetur, cùm ad Victorini cyclum pervenerimus.

Denique jocularis error ille eſt Scaligeri, qui in Elencho, quem contra Serrarium edidit, Quartadecimanorum hunc errorem fuiſſe ſcribit, quòd Plenilunio Paſcha peragerent; de cujus origine commenti diſputabitur libro V. copioſiùs.

CAPUT LIX.

De Octaëteride & Teſſareſdecaëteride Paſchali, Scaligerianæ doctrinæ ſumma.

ERRORES in celebratione Paſchatis non ex ſolis Quartadecimanis propagati ſunt, ſed à diverſis cyclis Lunæ. I.

Lunæ. Nam fuerunt, qui Octaeteridem uſurparent, ex ſyzygiis Philolai, quæ fuerunt dierum xxix. cum ſemiſſe. Annus autem lunaris ex illis conflatus erat dierum CCCLIV. ſine ullis appendicibus. Octo anni ejuſmodi ſunt dierum 2832. Additis menſibus tribus plenis fiunt dies 2922, quæ eſt Octaëteris Cleoſtrati, quæ biduo à Luna deficit. Hujus Octaëteridis meminit Epiphanius in Audianis, & Hiſtoria Eccleſiaſtica.

II. Sed non melior Teſſareſdecaëteris; quam non ſolùm ut probam, & legitimam, adducit idem Epiphanius, ſed Judæos non aliam rationem in anno lunari ſequi vult, quàm illius methodum. Scribit autem in anno lunari dies eſſe 354. cum horis 8, adeò ut tribus annis dies unus accreſcat. Atqui falſum eſt unam tantum diem poſt triennium accreſcere; cùm relinquantur poſt triennium dies duo, horæ 18. Deinde quatuordecim annis cyclum Judaicum definit, cùm in illo intervallo ὑπεροχὴ ſolaris ſit dierum quatuor, hor. 16, 1051. Sed neque ulla præciſa ratio ita confici ex illa Teſſareſdecaëteride poteſt. Quatuordecim anni Juliani ſunt dies 5113, horæ 12. Anni lunares totidem ſimplices 4956. differentia dies 157, 12. de quibus intercalentur τριακονθήμεροι menſes v, remanent dies 7½. deinde quatuor horæ quatuordecies conſtituunt dies quatuor, horas 8: quæ ſumma de diebus 7½ detracta, relinquit differentiam veræ Teſſareſdecaëteridos, & falſæ, dies 2½. En ratio præciſa. Sed omnes veteres Scriptores hac in parte negligentiæ culpa liberare non poſſum.

CAPUT LX.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ ſuperioris.

QUÆ in aliis vehemens, minimèque ferenda videri potuit oſcitantia, ea propter aſſiduitatem in Scaligero minùs ſingularis, & admiranda videtur. Sanè quæ de Octaeteride, & Teſſareſdecaeteride hoc in loco ſcripſit, mirum quantum falſa ſint, & abſona. Primum eſt caput de Octaëteride Paſchali, quam à nonnullis obſervatam aſſerit, ejuſque meminiſſe & Epiphanium affirmat, & Eccleſiaſticam Hiſtoriam. Non malè cum Epiphanio & Eccleſiaſtica hiſtoria hic quidem agitur, quòd non ſeverius in utrumque, & atrociùs inſurgit. Meminiſſe enim dumtaxat illos Octaeteridis illius ſcribit; nondum autem eamdem velut probam ac legitimam proferre. Atqui apud illos non ut aliorum error, ſed ex ipſorum opinione, tamquam ad Catholici Paſchatis rationem accommodata, producitur. Epiphanius, inquam, & Sozomenus libro VII, cap. XXVIII, Paſchalem Octaeteridem, quam hoc loco commemoravit Scaliger, ſic in medium attulerunt, ut ex ea Paſchatis apud Catholicos rationem conſtare ſtatuant. Cui non igitur præpoſtera hæc diſputationis abſurditas ſtomachum moveat? Nam cùm duo ſint apud Epiphanium, ut quidem iſte credit, errores graviſſimi, quorum alterum ſecutus eſt, alterum tamquam alienum non retulit modò, ſed etiam damnavit; Octaeteridis ſcilicet, ac Teſſareſdecaëteridis deſcriptio: Scaliger Octaëteridis nomine, quam probat Epiphanius, nihil in eum intemperantius dicit, ac ne leviſſimè quidem notat; ſed ejus dumtaxat meminiſſe ſcribit: de Teſſareſdecaëteride, quam à Judæis uſurpatam idem auctor improbaverat, illum accuſat ipſum, & negligentiæ, inſcitiæque condemnat. Sed ſingula videamus.

Octaeteris illa Paſchalis, quæ diebus ſolùm conſtat 2922, quámque Hippolytus ſecutus eſt, fuerit necne poſt ejus tempoea, vel poſt Nicænum certè Concilium adhuc obſervata, uti nobis incertum eſt, ita illud certiſſimum, magno in errore fuiſſe Scaligerum, qui quam apud Epiphanium, & Sozomenum deſcriptionem legerat, eam accuratam, & præciſam, non rudem, & inchoatam eſſe crediderit. Etenim Paſchalis cycli diſpoſitionem ſic interdum explicare Scriptores ſolent, ut illius præcipua ſolum capita, & ad popularem captum aptiora proponant; ejuſdem verò tricas, ac minutias diſſimulent. Ut cùm cycli decemnovennalis methodum exponimus, primùm illud afferre conſuevimus: poſt XIX. annos, Solis ac Lunæ fluctuantes rationes inter ſe conciliari, ac Novilunia ad idem, unde profecta fuerant, punctum reverti. Tum lunarem annum diebus conſtare 354, ſolarem verò 365. Ita tertio quoque anno XI. dies conſurgere, quas Epactas vocant. Item illud: quarto quoque anno confecto diem unum ad ſolarem annum accedere, & id genus reliqua. Non aliter, opinor, utriuſque cycli methodum vulgò præſertim informare, ac tironibus, hoc eſt majori lectorum, auditorúmve parti, ſolemus deſcribere. Quòd ſi quis ad illum modum declarari iſta legens, vel audiens ſtatim colligeret, ex illius, qui hæc adferret, opinione, lunarem Enneadecaëteridem paria omninò cum ſolari facere; annum Lunæ præciſe diebus conſtare 354, ſolarem 365, aut etiam ſex horis amplius: tum adverſus opinionem iſtam ex accuratioribus Solis, ac Lunæ ratiociniis diſputaret; quid is aliud quam riſum, ac ludibrium auferret? Eadem eſt Scaligerianæ reprehenſionis vanitas. Nam Octaëteridem illam Paſchalem nemo ſanus exiſtimaverit ita ab Epiphanio, vel Sozomeno deſcriptam fuiſſe, ut præciſam, quam conciperent, rationem ejus eſſe vellent: quin eam potiùs adumbratam, & craſſam, rudique, ut aiunt, Minerva, contextam minùs peritis aperuiſſe. Epiphanius certè Hæreſi illa LXX. adverſus Audianos Ἰουδαΐζοντας diſſerens, Paſchatis methodum, cujuſmodi apud Catholicos eſſet, ac lunaris cycli, atque Epactarum rationem expoſuit. In qua horariæ quidem appendices, ac minutiæ locum habent: neque hoc Epiphanius ignorare potuit: ſed facilitatis gratiâ, & ad vulgi captum accommodata oratione prætereuntur. Quod Africanus apud Euſebium in fragmentis Scalig. pag. 63. declarat, ubi Danielis hebdomadas interpretans, meros lunares annos eſſe dicit. Nam cùm Octaëteridem exponens tres in ea menſes intercalari dixiſſet; propterea quòd ſolaris annus diebus conſtat 365¼, lunaris verò 354, ſtatim iſta ſubjicit. Μηδὲ δή τις ἡμᾶς τῆς ἀστρονομίας ἀριθμῶν ἀπείρους [εἶναι] νομιζέτω, τξε´ ἡμερῶν καὶ δ´ συντετυχηκέναι αὐτόν· οὐδὲ γὰρ ἀγνοίᾳ τἀληθοῦς, διὰ δὲ τὴν λεπτολογίαν τὸ ψηφιζόμενον συντετέμηται. *Nolo autem nos ex aſtronomicorum numerorum imperitia quiſpiam putet dies* CCCLXV. *cum quadrante præciſè ſtatuiſſe. Non enim id ex veritatis ignoratione fecimus; ſed calculi minutias compendio facere volumus.* Tum ſubjicit accuratiorem anni utriuſque deſcriptionem. quamquam ea minimè cum Sole congruit. Scribit enim: τοῖς δὲ ἐπ' ἀκριβὲς αὐτὰ ποθοῦσιν ἐξετάζειν, καὶ τοῦτο ὡς ἐν γραφῇ δηλωθήσεται. τὸ μὲν ἔτος ἡλίου ἑκαστόν ἐστιν ἡμερῶν τξε´, καὶ ἡμέρας, καὶ νυκτὸς εἰς ἐννεακαιδέκατον διαιρεθείσης, μέρη τούτων τὰ ε´. *Porrò in eorum gratiam qui ſingula ſubtiliùs inquirunt, illud quoque perſcribemus. Annus igitur quilibet diebus ferè conſtat* CCCLXV, *& partium quinque, quot dies ac nox ſimul novemdecim continent.* Annum ait conſtare diebus 365 $\frac{5}{19}$. Qua ratione ſequitur habere præterea horas 6, 18 $\frac{18}{19}$. ita ut Tropicus annus Juliano ſit maior. quod haud ſcio, an Africanus ſibi perſuaſerit. Similiter & lunarem menſem ἀκριβῆ conſtare dicit 29. diebus, & nocte diviſa in 105. partes, partibus 70, quæ nimirum octo horas efficiunt. Ita menſis lunaris ab Africano quatuor horis minor ſtatuetur vulgari, ac populari, qui eſt 29½. Itaque haud ſcio an in Græco legendum ſit ἡμέρας καὶ νυκτὸς διαιρεθείσης εἰς μέρη ρε´, τούτων τὰ ο´. ut diem, noctemque perinde ut in ſolari anno jubeat in 105. partes dividi. Sed hoc modo lunaris menſis juſto major fuerit; nempe dierum 29, hor. 16. Ideò mendoſum hunc in fragmentis Africani locum eſſe ſuſpicor. Ex quo illud nihilominus, quod ad inſtitutum ſatis eſt, efficitur; Octaëteridis, ex eorum, qui illa ſunt uſi, ſententia, non eum præciſè modum fuiſſe, qui populari uſu, ac methodo continetur; ita ut lunaris annus 354. dumtaxat dies colligeret: ſed exactiorem penes peritos illius methodum reſervatam; cùm interim facilitati conſulentes ſic illam explicarent, ut appendices diſſimularent. Ecce tibi Judæi ipſi, quorum cyclum accuratiſſimum eſſe putat Scaliger, adeò ut ipſum Chriſtianorum omnium cyclis anteponat; ſic Enneadecaëteridem ſuam explicant, quaſi lunaris annus diebus præciſè 354. conſtaret. Etenim Gloſſa Capitis primi Tract. Kidduſch hachod. 1. Par. Iad, epactarum ſeriem in XIX. annis deſcribens non plures, quàm 354. dies ſingulis annis imputat; quod videlicet, ut ad Epiphanium Hær. LXX. Animadv. pag. 302. adnotabamus, rudis illa, & adumbrata cycli Judaici eſſet informatio, & ad popularem captum oppoſita. Sic & Paſchaſinus Epiſtola ad Leonem Papam Octaëteridem παχυμερῶς ad eumdem modum deſcribit. Quod idem profectò de Epiphanii Octaeteride arbitrari poſſumus. Neque enim Catholici poſt Nicænum præſertim Concilium, tam ſtupidi erant,

ut Octaëteridem lunarem diebus definirent 2922. Quocirca perperam Scaliger ex Epiphanio, & Sozomeno colligit fuiſſe genus aliquod hominum, quod præciſam illam Octaëteridem adhiberet, ex quo vitium aliquod in Paſchalem celebritatem incurreret. Non enim velut certorum hominum propriam, ſed tamquam communi Eccleſiæ conſuetudine uſurpatam Octaëteridem illam ambo iſti Scriptores attulerunt; tum ejus deſcriptionem rudem dumtaxat, & inchoatam, non abſolutam, & accuratam propoſuerunt. Nam quod Beda lib. de Temp. rat. cap. XLIV. nonnullos coarguit, qui Octaeteridem lunarem cum ſolari paria facere dictitabant, non ſic accipiendum eſt, quaſi illi Octaeteridem ſolam ad Paſchalem methodum accommodarint; ſed cùm iidem ſcilicet Enneadecaëteridem Nicænam obſervarent, quæ in Octaëteridem, & Enneadecaëteridem tribuitur, utramque partem exiſtimabant Solis, ac Lunæ ratiocinia invicem conciliare, ut tam Octaëteris lunaris ſolaris Octaëteridis ψηφισμοῖς exhauriret, quàm Hendecaeteris. quod vulgare eſt, & ἰδιωτικῶς: ideòque à Beda confutatur. Ad ſummam, negamus id quod Scaliger poſuit, ex Epiphanio, & Sozomeno confici poſſe; Octaëteridem Paſchalem diex præcisè collegiſſe 2922. Atque hoc ipſum antea de Octaeteride Græca, & Cleoſtratea demonſtravimus ex Gemino. Qua ex diſputatione conſentaneum illud eſſe defendimus, ut Chriſtiani quoque, qui poſt Nicænum ſaltem Concilium ad Paſchalem celebritatem cyclo Octaëteridis uſi ſunt, lunares octo annos diebus ferè 2923½, pluribus certè, quàm qui VIII. ſolaribus annis competunt, definiendos putarint: tum dierum aliquot ἀσυμφωνίαν deinceps malè cohærentes inter ſe ſideris utriuſque ψηφισμοῖς in concordiam revocarent.

II. De Teſſareſdecaëteride manifeſta eſt Scaligeri calumnia, cùm illam ab Epiphanio fingit velut probam ac legitimam offerri. Non enim illam approbavit Epiphanius; imò verò vitioſam eſſe non obſcurè ſignificavit, ut in Animad. pag. 171. docuimus. Verùm illam ſimpliciter, uti apud Judæos uſurpari meminerat, in commentarios retulit.

Præterea illam ipſam Teſſareſdecaëteridem minimè intellexit. Exiſtimavit enim triennium lunare cum ſolari comparari apud Epiphanium; atque ita, quoniam Trieteris Juliana diebus conſtat 1095, horis 18, lunares verò tres anni cum embolimo menſe, & die uno, qui ex octo conſurgit horis, dies conſtituant 1093, ſi triennium iſtud de ſolari detrahas, reliquos eſſe dies 2, hor. 18, quod ab Epiphanii mente prorſus alienum eſt. Hoc enim ſolum ille voluit, cùm ſinguli lunares anni præter 354. dies, horas inſuper habeant octo, appendicem iſtam ter multiplicatam diem integrum efficere, quæ tribus annis accreſcat. Quod vel pueris notum eſt. Cetera de ὑπεροχῇ dierum ferè quinque ex accurata Judaïci illius cycli ratione refellentur, quam nos ad Epiphanium uberiùs expoſuimus, & ſuprà, cùm de anno Judaico ageretur, attigimus. Non enim cyclum dumtaxat annorum XIV. uſurpaſſe Judæos auctor eſt Epiphanius: ſed alium inſuper majorem annorum LXXXIV, in quo præciſa fieret æquatio; cùm in unaquaque Teſſareſdecaeteride reliqui eſſent ferè V, qui in finem majoris cycli reſervati menſem integrum efficerent. Quæ omnia ſuo loco ſunt accuratiſſimè diſputata, nec à Scaligero vel minimùm intellecta.

CAPUT LXI.

Pag. 146. *De Heccadecaëteride Hippolyti Epiſcopi. Scaligeri doctrina.*

OCTAETERIDA primùm inſtitutam fuiſſe ante omnes alias Periodos lunares, ex iis, quæ ſuprà ſtrictùm demonſtravimus, conſtare poteſt. Dionyſius quoque Alexandrinus etiam poſt alios Octaëterida inſtituit; in qua oſtendit Paſcha ante XXII Martii ritè celebrari non poſſe, in Epiſtola quam ad Domitium, & Didymum ſcripſit. Euſebii verba ſunt: καὶ κανόνα ἐκτίθεται ὀκταετηρίδος, ὅτι μὴ ἄλλοτε ἢ μετὰ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν προσήκει τὴν τοῦ Πάσχα ἑορτὴν ἐπιτελεῖν παριστάμενος. Producebat enim veterem canonem, qui inter Apoſtolicos cenſetur. Correxit igitur annum quemdam Octaëteridis, & ex communi fecit embolimæum. An poſt hunc Dionyſium, an verò antè, Periodum ſuam Hippolytus ſcripſerit: hoc verò divinare eſt. Id unum exploratum habemus, hunc Hippolytum nihil novi attuliſſe. ſed vidit ille in duabus Octaëteridibus aliquam eſſe feriarum ſeriem, ut ſemper XVII. annus ineat à feria proximè antecedente illam, à qua primus annus inceperat. Ut ſi annus primus incipiat à feria prima; annus XVII. incipiet à feria VII; annus XXXIII, à feria VI, & ita deinceps, ut ex Hippolyti Canone, quem in lib. VII. proponit Scaliger, conſtare poteſt.

Elenchus Scaligerianæ diſputationis de Cyclo Hippolyti.

OCTAETERIDEM ante alias omnes Periodos inſtitutam fuiſſe cùm dicit Scaliger, de Periodis Paſchalibus, & à Chriſtianis uſurpatis loquitur; de iis enim ſtrictim egit ſoperiori capite. non autem Octaëteridas illas antiqnas intelligit, de quibus non ſtrictim, ſed fuſiſſimè lib. II. diſputavit. Atqui falſum eſt Octaëteridas hujuſmodi ceteris omnibus Periodis priores exſtitiſſe, ſi vera ſunt quæ pertinaciſſimè tuetur Scaliger; nempe Judæos ante, & poſt Chriſtum Alexandrea Periodo uſos eſſe, quæ erat Calippica, hoc eſt XIX. annorum, vel LXXVI. Quam quidem Apoſtolos etiam ipſos & Chriſtianos omnes, qui centum annis, Apoſtolos ſecuti ſunt, tenuiſſe ſuperiori capite docuit, nec alia methodo Paſcha ſuom celebraſſe. Quare ante alias omnes Periodos Paſchales non Octaeteris fuit; ſed Enneadecaëteris; eadémque ad annum ferè ducenteſimum Chriſti perſeveravit, hoc eſt centum annis poſt Joannis obitum; qui anno ferè centeſimo Chriſti Dionyſiano deceſſit. Igitur non bellè ſecum doctrina iſta convenit, ſed manifeſtiſſimè ſe ipſam evertit. Verùm negatum à nobis eſt Judæos Alexandrea Periodo, vel Calippica uſos eſſe; quod & de Chriſtianis veteribus ſaltem universè negandum eſt. Nam alii aliud Periodi genus amplexi ſunt. Quidam Enneadecaëteridas adſciverunt, ut Anatolius apud Euſebium lib. V. Alii Octaëteridas maluerunt, partim exactiores, & antiquitus à Græcis uſurpatas; partim Julianas, & defectas. Nos ſuprà demonſtravimus, Octaëteridem lunarem veterum Græcorum non fuiſſe dierum 2922, vel 2924, ſed 2923½ auctore freti Gemino: atque ideò poſt duas Octaëteridas triduum intercalatum fuiſſe, & poſt decem Heccædecaëteridas, ſive annos CLX, menſem unum Embolimum præteritum fuiſſe, quo ad priſtinam epocham Neomeniæ reverterentur. Hanc Octaëteridis formam peritiores Chriſtianos adhibuiſſe nemo, ut opinor, diffitebitur. Nam valdè Mathematicarum artium rudes illos oportet fuiſſe, qui Octaeteridem ſimplicem dierum 2922. pro lunari Chriſtianis obtruſerunt, qualem Hippolytum exſtitiſſe veriſimile eſt, qui ut videtur illam invexit. Quamobrem Dionyſium Alexandrinum arbitror Hippolyti Canonem, & Octaeteridem emendare aggreſſum legitimam aliam, ac veterem reſtituiſſe. Quod enim uter utro prior ediderit dubitat Scaliger, facilè dijudicari poteſt; ſi epocham Heccædecaëteridos Hippolyti conſideremus, quæ in annum Alexandri primum convenit, Chriſti CCXXII. Dionyſius autem Alexandrinus obiit Galieno Imperatore, anno ferè CCLXIV. Igitur prior ſcripſit Hippolytus. Hic autem duas Octaeteridas in unum compoſuit; tametſi poſt primam Octaeteridem deinceps Neomeniæ ad eoſdem dies redeunt; non tamen ad eaſdem ferias. quod non aſſequitur niſi poſt annos CXII, hoc eſt Heccædecaeteridas VII. Ideò non tam Heccædecaëteris cyclus ille fuit, quàm Hecatoncædodecaeteris. Quoniam verò ſeptem feriæ ſunt, quæ in orbem evolutæ redeunt vertentibus Heccædecaeteridibus ſeptem, idcirco per Heccædecaeteridas maximam ſuam Periodum digeſſiſſe Hippolytum exiſtimo potiùs, quàm per Octaëteridas. Quam enim rationem commentus eſt Scaliger, quod annus XVII. ineat à feria proximè illam antecedente, à qua primus annus cœperat, idque deinceps perpetuò contingat, ea arguta magis eſt, quàm ſolida: noſtra autem certiſſima. Atque ut Hippolyti cyclus intelligatur, libet ejus hîc Tabulam deſcribere, cujuſmodi in vetere marmorea ſtatua colligitur, quam in Appendice deſcribemus.

Duplex autem Canonis laterculum eſt. prius decimas quartas Paſchales complectitur; poſterius Dominicas Paſchales. Illarum varietas octo primis annis continetur;

tinetur; reliquæ Octaëterides eoſdem in Juliano menſe terminos repræſentant, non tamen eaſdem ferias, quæ non niſi poſt annos cxii. redeunt, ſive Hecc̨ædecaëteridas ſeptem. Dominicarum Paſchalium diverſitas non una Octaëteride, vel Heccædecaeteride, ſed ſeptem Heccædecaëteridibus explicatur. Adjecimus & methodi gratiâ Neomenias Hippolyti: tum aliud laterculum Neomeniarum, Terminorum, & Dominicarum Paſchalium Nicænorum appoſuimus in uno dumtaxat decemnovennali cyclo, ut amborum diſcrimen oculis ſubjiceretur. Quamquam Nicænæ Neomeniæ nondum ſæculo iſti congruebant, in quo Novilunia tardiùs accidebant.

TABULA NEOMENIARUM, ET TERMINORUM PASCHALIUM
Hippolyti cum Nicænis Neomeniis, & Terminis comparatarum.

Anni.	Cyclus Lunæ.	Neomeniæ Paſchales Hippolyti.	xiv. Paſch. Hippol.	Charact. xiv.	Neomeniæ Nicænæ.	xiv. Nicænæ.	Character.	Dominicæ Paſchales Hippolyti.	Dominicæ Paſchales Nicænæ.	Annus Chriſti.
i	14	Martii 31	Aprilis 13	7	Mar. 30	Apr. 12	6	Apr. 21	Apr. 14	222
ii	15	Martii 20	Aprilis 2	4	Mar. 19	April. 1	3	April. 6	April. 6	223
iii	16	Mart. 8. 9	Mar. 21. 22	1	Mart. 8	Mar. 21	1	Mar. 28	Mar. 28	224
iv	17	Martii 27	Aprilis 9	7	Mar. 27	April. 9	7	Apr. 17	Apr. 10	225
v	18	Martii 16	Martii 29	4	Mar. 16	Mar. 29	4	April. 5	April. 2	226
vi	19	Martii 5	Martii 18	1	April. 4	Apr. 17	3	Mar. 23	Apr. 22	227
vii	1	Martii 23	Aprilis 5	7	Mar. 23	April. 5	7	Apr. 13	April. 6	228
viii	2	Martii 11	Martii 25	4	Mar. 12	Mar. 25	4	Apr. 29	Mar. 29	229
ix	3	Martii 31	Aprilis 13	3	Mar. 31	Apr. 13	3	Apr. 18	Apr. 18	230
x	4	Martii 20	Aprilis 2	7	Mar. 20	April. 2	7	Apr. 10	April. 3	231
xi	5	Mart. 8. 9	Mar. 21. 22	4	Mart. 9	Mar. 22	5	Mar. 25	Mar. 25	232
xii	6	Martii 27	Aprilis 9	3	Mar. 18	Apr. 10	4	Apr. 14	Apr. 14	233
xiii	7	Martii 16	Martii 29	7	Mar. 17	Mar. 30	1	April. 6	April. 6	234
xiv	8	Martii 5	Martii 18	4	April. 5	Apr. 18	7	Mar. 22	Apr. 19	235
xv	9	Martii 23	Aprilis 5	3	Mar. 25	April. 7	5	Apr. 10	Apr. 10	236
xvi	10	Martii 11	Martii 25	7	Mar. 14	Mar. 27	2	April. 2	April. 2	237
i	11	Martii 31	Aprilis 13	6	April. 2	Apr. 15	1	Apr. 15	Apr. 22	238
ii	12	Martii 20	Aprilis 2	3	Mar. 22	April. 4	5	April. 7	April. 7	239
iii	13	Mart. 8. 9	Mar. 21. 22	7	Mar. 11	Mar. 24	3	Mar. 29	Mar. 29	240

Ex hac Tabula liquet Hippolytum Octaëteridem lunarem merè Julianam ſecutum eſſe. Nam Terminorum varietas octo totis annis continetur, ac deinceps iiſdem diebus inſiſtit. Quare cyclo viii. & xix. Nicæno eadem eſt Neomenia in v. Martii defixa, quoniam poſt octo annos Neomeniæ ad eumdem diem redeunt. At in Nicæno cyclo viii, Neomenia convenit vi. Martii; in xix. verò cadit in v. Martii, quia poſt viii. annos Neomeniæ uno die in Calendario deſcendunt, poſt xi. verò retrocedunt. Atqui ab viii. ad ix, ſunt xi: ab xix. ad viii, ſunt octo vertentes anni. Deinde iiſdem duobus annis Embolimos nullos menſes inſerit, cùm Nicænus cyclus intercalares illos habeat. Quin & illud apparet, Hippolytum numquam in xv. Luna Paſcha celebraſſe: ſed ſi terminus in Sabbatum incideret, non poſtridie, ſed Luna vigeſima ſecunda feſtum indixiſſe, ut in annis 1, 4, 7, 10, 13, 16, 3, conſtat. Tum inſuper non ſolùm terminos ante Æquinoctium incidiſſe, verum & Dominicas nonnumquam in Æquinoctium ipſum, quod ſemel in anno xiv. contingit. Nam Dominica dies in Martii xxii. congruit, ubi tunc vulgo Æquinoctium habebatur, uti ex Anatolio patet. Qui quidem dum in fragmento illo, quod lib. v. Euſebius exſcripſit, reprehendit eos, qui xiv. Paſchalem ante xxii. Martii collocant, Hippolyti canonem notat, ex quo termini nonnumquam diem illum antevertunt, quod & poſtea Latini, ut videbimus, imitati ſunt.

CAPUT LXII.

De Cyclo Paſchali Alexandrinorum. Scaligeri doctrina.

I. F.g.116. CHRISTIANI miras in Paſchali celebritate turbas excitarunt, quod alii alio cycli genere uterentur, Octaëteride, Teſſareſdecaëteride, Heccædecaëteride, ac reliquis: cùm interim Judæi ſupinitatem illorum arguerent, qui rem ipſis, & Chaldæis, Syris, Hagarenis ac Samaritanis, Græciſque notiſſimam ignorarent, Lunæ [illegible] in xix. annis Julianis fieri. Quare abrogatis reliquis cyclis Ægyptii Enneadecaëterida conſtruxerunt. Primi igitur Alexandrini inter Chriſtianos cyclum xix. inſtituerunt, & Epactas docuerunt.

Initium cycli fuit anno cccxiv. Actiaco, cyclo Dionyſiano xix, cyclo Solis xiii. Neomenia lunaris & Thoth conveniebant in unum, feria vi. Neomenia hodierna Tiſri anni 4045. tranſlata eſſet in ſecundam Thoth propter Adu. II.

Ab illis ergo inventæ ſunt Epactæ, quæ in primo, aut ſecundo menſe, hoc eſt Thoth, vel Paophi, novilunium indicarent. Annuus enim Solis exceſſus ſupra Lunam eſt dierum xi; qui detracti de menſe relinquunt xix, epocham Novilunii. ſecundo anno exceſſus erit bis xi, qui detractus de menſe relinquit epocham Novilunii in viii. menſis. Hæ dies ὑπεροχῆς ἡλιακῆς vocatæ ſunt ab Alexandrinis ἐπακταί. quæ cùm detractæ fuerint de menſe, relinquunt ἀποτομήν: ut loquitur Euclides lib. x, Prop. lxxiv. Hæc fuit origo Epactarum, quæ temporibus Diocletiani antiquior non eſt. Uſus Epactæ & Apotomes hic eſt. Detracta Epacta de diebus menſis, reliquum dicitur Apotome, eique apponitur cyclus. Exempli causâ, quando cyclus eſt iv, epacta eſt xiv, quæ detracta de xxx. diebus menſis relinquit xvi, diem menſis apotomen, cui apponitur iv. nota cycli. Si enim cyclus eſt xvii, Epacta vii. de xxx. diebus detracta relinquit apotomen xxii. menſis, cui apponitur xvii. cyclus illius anni. III.

CAPUT

Digitized by Google

CAPUT LXIII.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de Cyclo Paſchali Alexandrino.

QUI omnia illa, quæ de Judaïco cyclo fuſiſſimè cùm hoc in libro tradita ſunt, tum in Epiphan. Animverſionibus ad Hær. LI. explicata cognoverit, nihil erit ultra quod ad diſcernenda, refutandáque capitis iſtius commenta requirat.

I. Primùm illud ſine ulla, uti ſæpiùs dictum eſt, ratione, vel auctoritate ſumitur; Judæos decemnovennali Calippico cyclo uſos eſſe: quod confictum oſtendimus. Quare falſum eſt Judæos jamdudum accurato, & caſtigato Lunæ cyclo fretos Chriſtianis inſultare, ac legem præſcribere auſos eſſe. Non enim tanto antè Calippicum cyclum uſurparant, ſed alium quemlibet, de quo nihil niſi divinationem habemus. Nam de Teſſareſcædecaëteride, quod eam Chriſtianis quibuſdam uſitatam fuiſſe putat, unde tandem colligit? Unus, quod ſciam, Epiphanius Teſſaradecaëteridos illius meminit, quam non intellexit Scaliger. Neque verò ſic illam attulit, quaſi à Chriſtianis ad Paſchalem methodum adhibitam, ſed ut Judæorum propriam. Fruſtra igitur inter vitioſos Chriſtianorum cyclos Paſchales Teſſaradecaëteridem enumeravit, quam Epiphanius penes ſolos Judæos extitiſſe narrat: ipſe verò Scaliger numquam in rerum naturæ fuiſſe cenſet; ob idque negligentiæ ſanctiſſimum patrem accuſat. Quæ eſt autem ratio illa, ut quam perperam confictam, ac falſam Teſſaradecaëteridem exiſtimat, eam Judæis, quibus ab unico illius auctore tributa fuerat, adimat; Chriſtianis, quibus ab nullo conceditur, ſolis affingat?

II. Errat præterea, cum Neomeniam lunarem ab Alexandrinis conſtitutam aſſerit feria VI, hoc eſt Auguſti XXIX. anno primo epochæ Diocletianeæ, qui eſt Chriſti CCLXXXIV. Nam Neomenia civilis ab Alexandrinis collocata eſt in XXVIII. menſis Auguſti, ſive in ultima τῶν ἐπαγομένων, ubi & cyclum, ſive numerum aureum fixerunt. Ideò & Neomenia lunaris in menſe Thoth nonniſi triceſimo ejus die cœpit, ubi idem numerus aureus I. conſtitutus ab illis eſt. Docent hoc Paulus Foroſempron. Joannes Juſtingenſis, Petrus Pitatus Veronenſis, & alii omnes computorum conſulti; idque ipſum ex Calendario Alexandrino, & ex aureorum numerorum diſpoſitu colligitur. Nam aureus numerus XIX. adſcriptus eſt XXVIII. Auguſti, non XXIX. etſi in nonnullis Kalendariis mendosè XXIX. tribuitur. Quare in Kalendario Ægyptiorum, cùm eidem diei XXVIII. adjunctus ſit numerus aureus XIX, & ſequenti die, hoc eſt XXIX, novus annus, ac menſis Thoth incipiat, aureus numerus I. ad diem ejuſdem Thoth triceſimum accommodatur, qui eſt Septembris XXVII. cùm Latini, quorum annus à Kal. Jan. incipit, aureum numerum XIX. ad Decemb. uſque poſtremum diem pertexant. Cœpit igitur Thoth Auguſti XXIX, anno Chriſti CCLXXXIV, cùm anno CCLXXXIII. iniiſſet Auguſti XXX, propter biſſextum, quem Alexandrini, ut auctor eſt Scaliger, anno illo, qui Julianum biſſextilem antecedit, infindunt inter V. ἐπαγομένων, & Neomeniam Thoth. At Novilunium in XXVIII. incidit πλατικῶς. Medium Novilunium ex noſtris Tabulis anno illo contigit Auguſti XXVIII, feria V. hor. 14, 59′, 21″, à media nocte, in Horizonte Regiom. Alexandriæ verò, hor. 15, 54′, 21″. Quare licet aſtronomicè Novilunium XXIX. diei tribuendum fuerit; nihilominus πλατικῶς, & ex conditorum cycli conſenſu, XXVIII. Auguſti eſt affixum, ubi & aureus numerus XIX. collocatus eſt. De qua re diligentiùs poſtea diſſeretur.

III. Ex eadem obſervatione uſus Epactarum ille coarguitur, quem primos Alexandrinos docuiſſe confirmat. Nam primus illorum menſis Thoth cœpit, ut dictum eſt, Auguſti XXIX, cujus Kalendis nullus aureus numerus aſſignatur; ſed ſequenti diei numerus aureus IX, qui Auguſti XXX. reſpondet: quando Latini VIII. continuant. Dies quartus Thoth, qui in Kal. Sept. incurrit, aureum habet numerum XVII. atque ita deinceps ſuus tenor numeris conſtat. Unde methodus illa quam Epactis affingit Scaliger, prorſus ab uſu Alexandrinorum, ac multò magis Latinorum abhorret. Fingamus, exempli cauſâ, cyclum eſſe XVII, epactæ Scaligerianæ tum erunt VII, quæ detractæ de diebus XXX. apotomen relinquunt XXIII. Igitur ad XXIII. Thoth adſcribendus fuerat cyclus XVII, qui quarto diei competit. Quod idem in reliquis convenit. At quod amplius eſt, & ad Scaligerum convincendum aptius; tametſi concedamus Alexandrinos Novilunium cœpiſſe XXIX. Auguſti, & primo die Thoth, ad eúmque numerum aureum I. applicaſſe; fallet nihilominus Scaligeri methodus. Eſto cyclus Lunæ I. Epactæ ſunt XI, quæ de XXX. deductæ relinquunt apotomen XIX. Ergo ad XIX. Thoth adſcribendus fuit aureus numerus I. Idem & in reliquis conſtabit. Alia itaque methodo opus eſt, quam nos lib. VI. proponemus. Et omnino pueriliter in tota illa cycli ratione peccatum eſt à Scaligero; ut omittam methodum, quam attulit, uni ad ſummum, aut alteri menſi prioris dumtaxat anni competere.

CAPUT LXIV.

De Cyclo Paſchali Occidentalium, & Latinorum. Scaligeri doctrina.

MIRUM Victorem Romanorum Pontificem expoſtulaſſe cum Aſianis, quod nullum aliud Paſcha agnoſcerent præter XIV. Niſan Judaici, cum ipſe interea nullo certo Canone ad Paſchalem Neomeniam deprehendendam uteretur. ſiquidem Octaeteride, & Heccædecaeteride rem explicabant; quo conſequebantur, II.
ut eo nomine à Teſſareſcædecatitis riderentur, qui Neomeniis purè Judaicis utebantur. Quin poſteaquam cyclum admiſerunt, is merè Judaïcus erat. In quo duobus annis ab Alexandrinis diſcrepabant, in cyclo VIII. & XIX. Alexandrinis.

Profert deinde Victorini Aquitani fragmentum ex prologo magnæ ſuæ Periodi, in quo Latinorum conſuetudinem exponit, cui iſta ſubjicit Scaliger. *Vides manifeſtò quartamdecimam vocari plenilunium, quia Neomeniæ Paſchales Chriſtianorum ſunt* ἀπὸ τῆς φάσεως.

De Latinorum Cyclo, ac methodo.

QUO certiùs, validiúſque Scaligeriana mendacia, quæ huic capiti ſunt aſperſa, redarguantur, libet altius paullò Latinorum in celebrando Paſchate ritum ex illa ipſa Victorii præfatione repetere. Exſtat illa Periodus cum appoſitis Coſſ. & prologo in veteri quodam codice penes R. P. Sirmondum, & apud Bedam lib. de temp. rat. cap. XLIX. nonnulla ex eodem prologo deſcripta, ac refutata leguntur.

Latini igitur in nonnullis Alexandrinos imitabantur; in aliis verò diſcrepabant. Conveniebant quidem cum illis, quatenus nonniſi Dominico die celebrabant; tum plerumque poſt Æquinoctium. Differebant quòd primi menſis initium præverterent; atque adeo decimæ quartæ illorum Alexandrinas decimas quartas antecederent. Addunt alii vulgò id etiam, quod cujuſmodi ſit lib. VI. diſputabitur, quòd annos duos communes facerent, quos Alexandrini Embolimæos haberent. Igitur menſem primum ordiebantur à III. Non. Martias, hoc eſt à V. die Martii, & perducebant ad uſque IV. Non. Apr. hoc eſt ad Aprilis ſecundum, ita ut XXIX. diebus Neomeniarum Paſchalium menſem definirent, qui à cyclo XIX. Alexandrinorum initium ducit; pro quo Latini ad V. Martii adſcripſerant XVI. Nam cyclo Latinorum XVI. Neomenia quinto die incipit menſis Martii. Quartas decimas verò Paſchales à die XVIII. Martii ad XV. Aprilis continuò perdocebant diebus XXIX. Denique Dominicas Paſchales à XXII. Martii ad XXIV. Aprilis. Hoc verò diligenter cavebant, ne ante XIV. Lunam Paſſionem Dominicam celebrarent; proindéque ſi XIV. Luna in Sabbatum caderet, Paſcha rejiciebant in Lunam XXII. Tum ne ante civilis Æquinoctii diem Paſcha peragerent. Quod ſi, uti fit, XIV Luna incideret in XVIII. Martii, feria VI, & die XX. Martii Luna XVI. Dominica contingeret, in alium menſem cum Alexandrinis Paſcha diffundere conſueverant. Igitur non niſi Luna XVI. Paſcha peragebant, aut ut remotiſſimè Luna XXII. quæ omnia ex ipſis Victorii (ſic enim & à Beda nominatur, & in veteri codice) verbis illuſtranda ſunt: quæ ſunt ejuſmodi.

Latini, inquit, *namque à III. Nonarum Martii uſque in* * *III. Non. Apriles, diebus ſcilicet* XXVIII, (Cor. XXIX. ex Beda) *obſervandum maximè cenſuerunt, ut quocumque illorum die Luna fuerit nata, efficiat primi menſis initium. Cujus* XIV. *ſi feria ſexta fuerit, ſequens Dominicus, id eſt Luna* XVI. *feſtivitati Paſchali ſine ambiguo deputatur. Sin autem die Sabbati plenilunium eſſe contigerit, & conſequenti Dominica Luna* XV. *reperiri, eâdem hebdomada tranſmiſſa, in alterum diem dominicum, id eſt Luna* XXII. *transferri debere Paſcha dixerunt* [Beda ne] *nec minùs ejuſdem Dominicæ Reſurrectionis* [alii Paſſionis] *peragendo myſterio deſtinarent, quàm* XVI, *nec ampliùs quàm* XXII. *Lunam aliquando recipiunt; eligentes potiùs in Luna* XXII. *diem feſti Paſchalis extendere, quàm dominicam Paſſionem ante Lunam* XIV. *ullatenus inchoari. Decimas quartas porrò Lunas menſis ejuſdem à* XV. *Kal. Apriles uſque in* XVII. [Beda legit XVI.] *Kal. Maias aſſerunt eſſe ſervandas.* Hæc Victorius, ex vetuſto codice P. Sirmondi. Tum in fine Prologi *Cùm verò contigerit Luna* XXVII. *Sabbato, vel maximè die Kal. Jan.* [B provenire] *abſque biſſexto, noverit ſanctitas veſtra Paſcha niſi* XIII. *Kal. April. ſecundùm Latinos, quod numquam celebratum, etiamſi Luna conveniat, penitus invenitur; aut* VIII. *Kal. Mai, ſecundùm Ægyptios, quod aliquoties obſervatum eſt, reperiri non poſſe.* Huic Latinorum doctrinæ favet S. Leo Epiſt. LXIV, ubi Paſſionis diem non minùs limitibus ſuis coërcendum exiſtimat, quàm ipſum Paſcha. Sed & Auguſtinus epiſt. CXIX, cap. IX. nonnihil aſpergit, quod ad eamdem ſententiam facere videtur. Quærit enim cur etiam id obſervetur, cùm Paſcha celebratur, ut Sabbatum occurrat. *Hoc enim proprium Chriſtianæ religionis eſt. nam Judæi menſem Novorum tantummodo & Lunam obſervant à quartadecima uſque ad viceſimam primam. & quia aliquando Paſcha, quo paſſus eſt Dominus, ita occurrit, ut inter mortem ejus, & reſurrectionem medius eſſet Sabbati dies, addendum Patres noſtri cenſuerunt; ut & noſtra feſtivitas à Judæorum feſtivitate diſtingueretur.* Obſcura hæc ſunt Auguſtini verba, quæ & hoc ipſum ſignificare videntur, quod Latinis placuit, Sabbatum inter decimam quartam, ſive Paſſionis diem & Reſurrectionis intercedere oportere. Verùm cùm cap. III. in fine dixerit, tertia hebdomada celebrari Paſcha, qui dies occurrit à quarta decima in viceſimam primam: [legendum fortè à *quinta decima*] non videtur Latinorum opinioni faviſſe. Ceterum ex illis Victorii verbis apparet; cùm cyclo XIX. Nicæno, qui eſt Latinorum XVI, Luna XIV. in Martii XVIII. incurreret, feria VI, Paſcha, non, ut methodus poſtulabat, XX. Martii peractum fuiſſe; ſed in ſequentem menſem dilatum. Neque enim Luna XXIII. celebrari licebat, quod utique facerent, ſi in XXVII. Martii Paſcha contuliſſent. Quare Neomeniam Paſchalem trajiciebant in diem III. Aprilis, cui affixus erat cyclus lunaris XVI, reſpondens cyclo Nicæno XIX, qui tamen in ſequentem diem conjicitur. Et tum Paſcha in Aprilis XXIV. incidebat, Luna XXII: Catholicis verò Luna XXI. Hæc ſola diffundendi Paſchatis occaſio commemoratur à Victorio, quando Luna XXVII. contingit Cal. Jan. Sabbato, in anno communi; quia tunc littera Dominicalis eſt B, ac proinde XIV. Latinorum incurrit in XVIII. Martii feria VI, Paſcha verò die XX. celebrandum foret. Quòd ſi Nicæno cyclo octavo, Latinorum quinto, decima quarta in diem Martii XIX. cadente, feria ſexta, Dominica dies in XXI. Martii incurret, qui eſt æquinoctii civilis dies, videntur Latini in ipſo æquinoctii die celebraſſe. Quippe legitimi menſis ἀντιμεταβολὴ dumtaxat in cyclo Nicæno XIX. fiebat, ut ex Victorio liquet: cyclo verò octavo nulla penitus. Alioqui ſi in eo cyclo, qui eſt Latinus, uti diximus, V, Neomenia Paſchalis in Aprilem transferetur, in diem incurret IV. Fingamus eodem anno litteram fuiſſe C, XIV. conveniet Aprilis XVII, Sabbato. Ideò ex Latinorum regula Paſcha XXV. die Aprilis occurret. Quod quidem devitaſſe Latinos Victorii verba demonſtrant in calce Prologi. Nam videtur remotiſſimum Paſcha fuiſſe XXIV. Aprilis, cyclo XIX; quando littera Dominicalis erat C. † Sed corrupta ſunt Victorii verba, cùm dicit: *Aut* VIII. *Kal. Maii ſecundùm Ægyptios:* nam negare videtur VIII. Cal. Maias Paſcha poſſe reperiri. Verùm Beda contrariam ad ſententiam refert; quaſi dixerit Victorius tum VIII. Cal. Maias cum Ægyptiis eſſe peragendum. Unde cùm de cyclo VIII. Nicæno tacuerit, apparet Latinos in æquinoctiali ipſo die celebraſſe. Denique remotiſſima decima quarta Latinorum contigit XVII. Cal. Maias, ſive Aprilis XV, ut manuſcriptus codex ſignificat; non ut eſt apud Bedam, XVI. Cal. Etenim cyclo Latinorum VIII, Nicæno XI, decima quarta congruit Aprilis XV. At verò ut XIV. incurrat in XVI. Aprilis, hoc accidit cyclo XIX, idque non legitimè, ſed κατ' ἀντιμετάθεσιν: quoniam in ſecundo menſe Paſcha peragitur; ut ne ante æquinoctium contingat. Tum igitur XIV. cadit in diem Aprilis XVI. qua ratione vera eſt Bedæ lectio, ut remotiſſimus terminus ſit XVII. Cal. Maias. Cùm hæc ita ſeſe habuerint, ut ex ipſis Latinorum anteſignani Victorii verbis elicitur: Paulus tamen Foroſempronienſis de Latinorum cyclo diſſerens, alia quædam commemorat, quæ cum illis cohærere minùs videantur. Scribit enim lib. V. partis I, Latinos menſem Paſchalem, id eſt in quem Dominicæ Paſchales inciderint, triginta dumtaxat dierum conſtituiſſe, ab XI. Cal. April ad XII. Cal. Maias, ſive à XXII. Martii ad XX. Aprilis: qui limites in Concilio Cæſarienſi præfiniti fuerant à Theophilo, ut eſt apud Bedam Tom. II, lib. de Æquinoctio, pag. 233. Verùm apud Bedam legitur, definitum tempus ab XI. Cal. April. ad XI. Cal. Maias. Quos etiam limites D. Leo Ep. LXIV. ex Latinorum videlicet ſententia definiendos putabat. Quamquam alia lectio apud Leonem *ab* XI. *April. uſque in* X. *Kal. Mai* habet. Atqui falſum videtur, Paſchalem Latinorum menſem triginta diebus comprehenſum fuiſſe. Primùm quia, ut paullo antè oſtendimus, Paſcha in ipſo æquinoctii die celebrari poterat; quando cyclo XIII. Nicæno, Latinorum V, Luna XIV. incidebat in diem Martii XIX, feria VI. Tum enim Paſcha celebratum die XXI. nam transferebatur ſolùm in ſecundum menſem, cyclo XIX, quando XIV. in feriam ſextam cadebat, Martii XIX, ut Victorius docet. Ideò extra concurſum illum in Martio retinebatur. Rurſus cyclo Latinorum VIII, Nicæno XI, Neomenia Paſchalis accidit Aprilis II. Nam quæ Martii III. incurrit, eam Latini Paſchalem non habebant, cùm remotiſſima Neomenia ſit V. Martii. Fingamus ergo litteram Dominicalem eſſe A, decima quarta Paſchalis continget feria VII, Aprilis XV; ideò diffundetur in Lunam XXII, hoc eſt Aprilis XXIII. Igitur à die XXI. Martii uſque ad XXIII. Aprilis Dominica Paſchalis extenditur diebus XXXIV. Cùm autem cyclo XIX. transfertur Paſcha in ſecundum Latinorum menſem, & in XXIV. Aprilis, Paſchali menſi etiam triceſimus quintus dies accedit. Ex iis apparet, Latinos, quorum è grege Victorius fuit, nequaquam ſanctioni illi Concilii Cæſarienſis obtemperaſſe, quæ Dominicas Paſchales ab XXII. Martii ad XX. Aprilis præſcribit. Ad hæc Paulus Foroſempron. aſſerit Latinos in ipſo Paſchali termino celebraſſe nonnumquam, ne Paſchalis menſis terminos excederent. Veluti anno Chriſti CCCLXXXVII, & CCCCXXVIII. Quod de Latinorum factione illa, cujus dogma Victorius expoſuit, intelligi nullo modo poteſt. Quæ tantùm abfuit à Paſchate in termino, ſive Luna XIV. celebrando, ut ne paſſionem quidem Dominicam ante Lunam XIV, Paſcha verò ante XVI. perageret. Sed contentionis illius, quæ inter quartadecimanos, aut etiam Latinos, ac Romanos, & Alexandrinos exſtitit, exempla aliquot, partim ex eodem Paulo, partim ex aliis collecta proponemus. Nam & hoc ab inſtituta diſputatione non abhorret.

CAPUT LXV.

Declaratur exemplis aliquot Latinorum, & Alexandrinorum Paſchale diſſidium.

PRÆTERMITTAM antiquiora illa diſſenſionis argumenta, quæ Nicænum Concilium anteceſſerunt; atque ex iis, quæ illud ſecuta ſunt, nonnulla complectar. Anno Chriſti CCCLX, cyclo Lunæ XIX, Solis V, littera A, Alexandrini Paſchalem ſolemnitatem induxerunt in Aprilis XXIII. Nam Luna XIV. in Aprilis XVI. incurrerat, feria II. Hunc enim annum embolimæum faciebant, Latinis verò, cùm hic idem annus communis eſſet, ac XIV. Paſchalis illorum in Martii

* Beda IV.

† Imò ait non reperiri, niſi aut XI. Cal. Apriles, aut VIII. Calend. Maias. Itaque rectè ſe habet. *D. Petavius.*

tii xviii, & Sabbatum conveniret, Dominica Paſchalis congruit Martii xxvi. Neque enim xix. celebrare voluerunt: quoniam Paſſionis diem nefas arbitrabantur ante xiv. Lunam indicere. Ut appareat hac illos ex parte Judæos imitari ſtuduiſſe, & illorum quoque Paſcha, quod Chriſtianis eſt συμφέρομεν Πάσχα, complecti unà voluiſſe.

Anno Chriſti ccclxxix, cyclo Lunæ xix, Solis xxiv, lit. F. Alexandrini, quòd Paſchalis eorum xiv. incidiſſet in Aprilis xxii, feria iv, Paſcha celebrarunt Aprilis xxi, Latini verò cyclo ſuo xvi, cùm xiv. conveniret in xviii. Martii, feria II, Paſchate functi ſunt die Martii xxiv.

Anno item Chriſti ccclxxxvii, cyclo Nicæno viii, Solis iv, lit. C. Neomenia Paſchalis Alexandrina v. April. xiv. verò April. xviii, Dominicâ. Ideò Paſcha diffuſum eſt in xxv. April. Paulus Foroſempron. Latinos exiſtimat eodem illo anno Paſcha ſuum peregiſſe April. xviii. in termino; ne Paſchalis menſis terminos in Concilio Cæſarienſi præfixos tranſirent. Sed ego Paulum aberraſſe cenſen: nam contrarium & ex Latinorum doctrina, quam Victorius explicat, & ex D. Ambroſio colligitur. Latini quippe Paſcha numquam citiùs Luna xiv. celebrabant. Deinde cyclo Nicæno viii. communem annum tam Judæi, quam Latini faciebant. Ambroſius itaque docet Judæos anno illo peregiſſe Paſcha duodecimo menſe, hoc eſt xiii. Kal. April. qui eſt Martii xx, ubi Paſcha pro primo die Azymorum ſumpſiſſe videtur: ſiquidem Neomenia convenit Martii vi, decima quarta verò xix. Unde ſi Judæorum eadem, quæ Latinorum, Neomenia exſtiterit, decima quarta non Martii xx, ſed xix. competere debuit; niſi fortè tranſlatio feriæ tum intervenerit. Cùm autem decima quarta Latinis in ſextam feriam incurrerit, Martii xix. Paſcha contigit Luna xvi. Martii xxi.

Ambroſ. epiſtol. LXXXI.

Item anno ccccIII. nova ſuper Paſchate controverſia eſt exorta, quæ ex Innocentii Papæ Epiſt. xxi. colligitur. Scribit hic ad Aurelium Carthaginienſem Epiſcopum anno ccccII. de ratione Paſchali anni ſequentis; quod celebrandum cenſet xi. Kal. April. quo die penè xvi. Luna colligitur: non autem iv. Kal. April. quoniam penè xxiii. Luna in eam incidat. Habuit annus Chriſti ccccIII, cyclum Lunæ v, Solis xx, lit. D. Neomenia Nicæna ix. Martii feria ſecunda, decima quarta Martii xxii, feria I. Ideò diffundendum Paſcha in xxix. ex Nicæno Canone. At Innocentius in termino ipſo celebrandum putabat, quod, inquit, Luna xvi. tum eſſet. Verùm novilunium medium ex Clavianis Tabulis anno illo cadit in Martii ix, hora 10, 11′, poſt mediam noctem. Apprimè itaque Neomenia Paſchalis mediis Lunæ motibus congruebat. Item anno ccccxvii. inſignis circa Paſcha Alexandrinorum, & Occidentalium controverſia fuit; quam ex Epiſtola Paſchaſini Lilybetani colligimus. Hic enim à ſancto Leone Magno ſuper Paſchate anni ccccxliv. rogatus admonet, ut diligenter caveatur, ne in ſimilem errorem incidant, qui olim ſub Zoſimo Papa contigit. *Sicut*, inquit, *evenit tempore piæ recordationis Domini noſtri prædeceſſoris Apoſtolatus veſtri Zoſimi, anno conſulatus Honorii Auguſti* xi, *& Conſtantii bis. Tunc enim cùm declinatur ne decimo Kal. Maii die Paſcha teneretur, celebratum eſt octavo die Kal. April. id eſt pro emboliſmo, communis eſt annotatus; & error graviſſimus ortus, &c.* Coſſ. iſti fuerunt anno Chriſti ccccxvii, quo cyclus Solis fuit vi, lit. G. Lunæ verò xix. Ideò embolimæus fuit apud Alexandrinos, ac Neomenia Paſchalis incidit in April. iv, decima quarta in xvii, Paſcha verò x. Kalend. Maias, qui eſt Aprilis xxii. At Occidentales ex Latinorum cyclo annum eumdem in Paſchali menſe ſine emboliſmo tranſigentes, Neomeniam Paſchalem indixerunt in v. Martii; decima quarta verò cecidit in xviii. Martii, qui erat Dominicus dies. Unde in xxv. Martii, ſive viii. Kal. April. diffuſum eſt Paſcha.

Aliam de Paſchatis celebratione controverſiam indicat Cyrillus in Epiſtola quadam, quæ exſtat in manuſcripto codice P. Sirmundi, cujus inſcriptio eſt ad Aurelium, & reliquos Africanos Epiſcopos Carthagine congregatos. Eſt igitur Epiſtola illa, quæ in Africana collectione tomo I. Concil. legitur cap. cii, cujus initium eſt. *Scripta venerationis veſtra, &c.* Sed ea perbrevis in editis; in manuſcripto plura de ratione Paſchatis celebrandi cùm univerſe, tum certo quodam anno, de quo controverſia mota fuerat, adtexta ſunt. Etenim Africani Patres, qui anno Chriſti ccccxix. poſt conſulatum Honorii xii, & Theodoſii viii. convenerant, cùm de appellationibus ageretur, litteras ad Cyrillum dederant, quibus præter Canonum Nicænorum exemplar, illud unà poſtulabant, uti Paſchatis diem in proximum annum indicare vellet. Utrumque Cyrillus egit, & de Paſchate iſta ſubjicit. *De Paſchate verò, uti ſcripſiſtis, nunciamus vobis* xvii. *Kal. Maias nos futura indictione celebrare.* In membranis erat ix. *Kal. Maias.* Tum in fine Epiſtolæ longa de Paſchate diſſertatio, cujus hoc eſt initium. *Quod optamus, cariſſimi fratres, ut ſimul Paſcha celebremus* ix. *Kalend. Maias, propter rationem emboliſmi anni. Quod ſi faciatis* vii. *Kalend. Apriles, Luna* xxii, *ut cùm præparatis communem annum facitis de emboliſmo, dum obſervatis lunam incenſam in III. Non. Mart. juxta regulam Latinorum, Kal. Jan. Dom. Luna* xxvii, *& non obſervandum eſt in hoc anno pro cauſis, quas ſuprà diximus. Sicut enim vitandum eſt Paſcha, quæ diximus in hoc anno; ita cavendum eſt ne faciamus Paſcha anni emboliſmi in anno communi, & communis in emboliſmo.* His in fine ſubjicit. *Reſponſum eſt, ut opinor, omnibus quibus interrogaſtis me, & omnia ſcripta authentica Nicænæ Synodi protuli.* Nunc quo anno Paſcha illud inciderit, imò verò Paſchata, ſunt enim duo, videamus. In Epiſtola Cyrilli, quæ Tom. I. Conciliorum in Concil. Afric. edita eſt, Paſcha celebrandum indicitur à Cyrillo xvii. Kal. Maias. Epiſtola Synodica ab Africanis Patribus ad Cyrillum miſſa eſt anno Chriſti ccccxix. in ea Seſſione Concilii Carthaginienſis, quæ III. Kal. Junii habita, ſeptima Synodus Carthaginienſis perperam vulgò nuncupatur. * Proinde Paſcha, de quo Cyrillus interrogatus eſt, erat anni ſequentis, qui erat Chriſti ccccxx, Indict. III, cyclo Lunæ III, Solis ix, lit. Domin. C. Neomenia Paſchalis Martii xxxi, decima quarta Aprilis xiii, feria III. Ergo Paſcha April. xviii, id eſt xiv. Kalend. Maias. Et ita reſcribendum eſt pro xvii.

pag. 645.

Quod verò Paſcha in membranis Epiſtola illa Cyrilli ix. Calend. Maias indicit, Librarii error eſt, qui duas Epiſtolas Cyrilli in unam confudit. Quarum prior ad Africanos Patres data, poſterior ad quos ſcripta ſit incertum eſt. In Epiſtola Patribus ſcripta, pro viiii. reponendum xiiii, ut ex quincunciali figura, decuſſis fiat. Nam ut ix. Cal. Maias, id eſt Aprilis xxiii. Paſcha fieret, littera Dominicalis eſſe debuit A. Proinde annus fuit Chriſti ccccxxii, aut ccccxxxii, Cyclo Solis xi, aut xxii. Sed utrumque nimis longinquum. In lacinia verò, quam ex altera quapiam epiſtola librarius adtexuit, Paſcha, quod in ix. Cal. April. præſcribitur, contigit embolimæo anno, numero xix. Jubet enim celebrari Paſcha ix. Calend. Maias in anno embolimæo, non autem Martio in anno communi. Fuit igitur annus ejuſmodi, quem illi embolimæum, alii communem haberent ſed cyclum xix. eſſe perſpicuum eſt: quoniam Lunam viceſimam fuiſſe Januariis Calendis aſſerit, quod cyclo xix. convenit. Atqui totis illis triginta duobus annis, quibus præfuit Cyrillus, ab anno Chriſti ccccxii. ad ccccxliv, Paſcha nullum ix. Calend. Maias incurrit, præter unum anni ultimi, ante quod obiit, † cyclo Lunæ viii, Solis v, lit. B A. in cyclo xix, nullum penitus eo die celebratum. Unde pro vii. Calend. Apriles, ſcribo viii. Calend. Apriles. Erat enim annus Chriſti ccccxvii, cyclo Lunæ xix, Solis vi, lit. G. Latinorom Neomenia Paſchalis v. Martii, feria II, decima quarta Martii xviii, feria I. Diffunditur ergo Paſcha in diem xxv. At Alexandrinorum Paſcha contigit Aprilis xxii: hoc eſt ix. Calend. Apriles; quem in diem Heortaſticâ v. Cyrillus indixit. Verùm ne iſtud ipſum Paſcha eſſe credamus, obſtat quòd ibidem Luna xxii. celebrari à Latinis dicitur, cùm tamen anno ccccxvii, Luna dumtaxat xxi, in Martii xxv. incurrerit. Proinde non videntur hæc eſſe Cyrilli, imo ſuppoſititia ſunt; etſi pro Cyrillianis à Beda, aliiſque citentur; uti ſuo loco demonſtrabitur.

Aliud diſſidium: anno ccccxliv. Paſcha Catholicis xxiii. Apri-

* Paſcha xvii. Calendas Maii incidit anno ccxxiii. *D. Petavius.*

† Secundùm Romanum Martyrologium, nam Græci Junio exceſſiſſe ferunt. *D. Petavius.*

Aprilis, cyclo VIII, Solis V, lit. B A, Latinis verò XXVI. Martii. De hoc Paſchate conſultus eſt à ſancto Leone Paſchaſinus Lilybetanus Epiſcopus: qui & ei reſpondit: exſtátque Epiſtola Paſchaſini, quæ inter ſancti Leonis Epiſtolas habetur ante LXIV. Leonis autem data ad illum Epiſtola deſideratur, imò nulla ſuper hoc Paſchate à Leone ſcripta reperitur. In quo falſi ſunt Annales ad annum Chriſti CCCCLIII, qui putant Epiſtolam Leonis ad Marcianum de Paſchate, quæ ſexageſima quarta inter decretales illius cenſetur, tum eam, quæ ad Eudoxiam de eodem argumento data legitur, ad idem pertinere Paſcha, de quo Paſchaſinus conſultus fuerat. Atqui intervallum eſt annorum undecim. Nam illud Paſchaſini anno Chriſti CCCXLIV. celebratum eſt; alterum verò, de quo Leonis Epiſtolæ loquuntur, anno CCCCLV. De priori liquida res eſt, ex Paſchaſini verbis, qui annum illum, de quo controverſia nata fuerat, ait eſſe ſexageſimum tertium cycli Romanorum, qui à conſulatu Antonii, & Syagrii cœpit. * Conſulatus horum incurrit in annum Chriſti CCCLXXXII. à quo ſi tres & ſexaginta numerentur, calculus deſinet in annum CCCCXLIV. In vulgatis Leonis codicibus, *ſexageſimus quartus* annus mendoſè legitur, pro *ſexageſimus tertius*, uti nos ex Sirmondiano caſtigavimus. Eſt enim Chriſti annus CCCCXLIV, à conſulatu Antonii, & Syagrii ſexageſimus tertius. Præterea reliqui characteres indubitati ſunt, cùm dicat VII. Kal. Apr. Dominicam fuiſſe, & lunam XXI, & iterum IV. Kal. Maias dominicam diem, & Lunam XIX. quod alteri anno, quàm CCCCXLIV. quadrare non poteſt. Idem ogdoadem, quæ Coſſ. Aetio & Sigeſvulto cœperat, illo ipſo anno terminatam dicit, quo de quæſitum fuerat. Anno Chriſti CCCCXXXVII, quo Conſulatum iſti geſſerunt, cyclus fuit Lunæ I, adeóque ogdoadis initium, cujus ultimus annus incidit in CCCCXLIV, Theodoſio XVIII. & Albino Coſſ. Ado Viennenſis in Chronico, Paſchaſini Epiſtolæ meminit; cùm ait Theodoſio imperante Wandalos capta Carthagine Siciliam quoque deleviſſe. Cujus captivitatis Paſchaſinus Lilybetanus Antiſtes in Epiſtola, quam de ratione Paſchali Papæ Leoni ſcripſit, meminit. De hac irruptione barbarica Proſper meminit in Chronico anno CCCCXLI. ſcribens Geiſericum Siciliam graviter afflixiſſe, cùm anno ſuperiore Carthaginem occupaſſet. Rectè igitur Ado Viennenſis Carthaginis occupationi cladem illam Siciliæ ſubjicit, nec rectè in Annalibus arguitur; qui Wandalorum excurſionem, cujus meminit Paſchaſinus, ad annum Chriſti CCCCLIV. referunt tredecim annorum metachroniſmo. Paſchaſinus enim ſcribens anno CCCCXLIII. de ea Siciliæ populatione loquitur, quæ anno CCCCXLI. contigerat.

Ad hæc anno Chriſti CCCCLV. novum in Paſchatis celebratione diſſidium oritur; de quo † Leo Epiſtola LXIV, & LXV, nec non Proterius à Leone conſultus in Epiſtola, quam ad eum reſcripſit, quam in Appendice nos edidimus. Erat cyclus Lunæ XIX, Solis XVI, Lit. B, Indictione VIII, anno ſeptuageſimo ſexto Hecatontaeteridos Theophili; quæ à primo Theodoſii ſenioris Conſulatu cœpit, ut ait Leo: qui quidem in annum convenit CCCLXXX; à quo ſi numerentur anni LXXVI, ultimus in annum cadet CCCCLV, ut erat propoſitum. Cùm igitur ex Theophili canone Paſcha in VIII. Kal. Maias incideret, S. Leo Romanorum, & Occidentalium, quem Paſchaſinus damnat, cyclum ſecutus, erratum credidit, quòd Paſchatis fines non tam longè propagandi viderentur, nec ultra XI. Kal. Maias, hoc eſt Aprilis XXI. producendi. Ideò Aprilis XVII. in ipſo termino celebrandum ex Occidentalium methodo ſuſpicabatur. Sed Proterius admonuit Paſcha ex Theophili præſcripto celebrandum VIII. Kal. Maias, non, ut rebatur Leo XV. Kalendas, Luna decima quarta. Ceterùm Latini, cùm ipſorum decima quarta Paſchalis in XVIII. Martii incurriſſet feria ſexta, Paſcha tamen viceſimo Martii minimè peregerunt, ne ante Æquinoctium incideret: ſed in Aprilem diſtulerunt. Neomenia Latinorum, ex methodo Victorii, quam aliquot poſt annos edidit, incidebat in III. Aprilis, cyclo illorum XVI, decima quarta Aprilis XVI, Sabbato; quem in diem decima tertia Alexandrinorum cadebat; quorum Neomenia tardiùs uno die cœpit Aprilis IV, decima quarta verò Aprilis XVII, die Dominica. Ob id Paſcha rejectum in XXIV. Aprilis; quemadmodum & Victorii methodus jubet: quoniam ante decimam quartam Paſſionem celebrari minimè patitur. Ob eam cauſſam tam ex Niceni Concilii, ac Theophili mente, quàm ex Latinorum quorum methodum deſcripſit poſtea Victorinus, Paſcha XXIV. Aprilis peractum eſt; quod è ſuperioribus liquet.

Alia præterea anno CCCCLXIII. ſub Hilario Papa contentio fuit. Nam Alexandrini cyclo VIII. Lunæ, Solis XXIV, lit. F, Paſchate functi ſunt Aprilis XXI, cùm eorum XIV. incidiſſet in Aprilis XVIII, feria V. At Latini cyclo ſuo V, Martii XXIV. idem feſtum egerunt, cùm eorum decima quarta in Martii XIX, feria II. conveniſſet.

Ad hæc anno CCCCLXV, cyclo Lunæ Niceno X, Latinorum VII, alia eſt exorta diſſenſio. Nam cùm amborum Luna decima quarta incurriſſet in Martii XXVII. Sabbato, cyclo Solis XXVI, lit. C, Alexandrini poſtridie Paſcha celebrarunt, Latini ſequente Dominica, ne ante decimam quartam Lunæ ſolemne Paſſionis indicerent.

Præter hæc Paſchalia diſſidia, & Occidentalium συγγραφαὶ, alia plurima è Theophane, Cedreno, & Gregorio Turonenſi, aliiſque Scriptoribus exempla poteram adnotare: ſed longum eſt. Illud univerſè tenendum, cyclis VIII. ac XIX. decemnovennalibus ferè ſemper altercatos fuiſſe. tum verò quoties decima quarta communis amborum in feriam VII incurreret. Ex iis autem exemplis, quæ hîc, ut breviores ſimus, omiſimus, illuſtre eſt quod anno XIX. Juſtiniani contigiſſe Theophanes, aliique narrant, de quo in Protheoria ad Nicephori Breviarium ante aliquot annos egimus, & rurſum libro IV. de eo diſputabitur.

Poſtremò eadem exempla, quæ hactenus attulimus, quæque alibi declarata prætermittimus, admonent duplicem Latinorum, ſive Occidentalium fuiſſe ſectam; aut eorum denique, qui Paſcha aliter atque Alexandrini celebrabant, cùm Chriſtiani nihilominus eſſent, & ceteroqui Catholici. Nam alii Paſcha die Dominico, in quem terminus incideret, celebrare non ſunt veriti. Neque tamen id plerique perpetuò fecerunt: ſed quoties viceſima prima Luna extra Paſchalis menſis limites, quos ſibi ipſi conſtituerant, aut à Concilio Cæſarienſi traditos acceperant, excurrebat; videlicet cùm ultra X, vel, ut aliis placet, XI. Kalend. Maias prorogabatur. Tum enim ne Paſchalis menſis metas tranſcenderent, decima quarta Luna celebrabant. quemadmodum Leo docet Epiſtola LXIV. Etenim menſi primo unum & triginta dies præfiniebant à XXII. Martii ad XXI. Aprilis, ex mente Concilii; qui eſt primus novorum menſis, intra quem Dominicas Paſchales coërcendas Concilium illud Cæſarienſe cavit. Alii fuère, qui non ἀναστασίμου dumtaxat Paſchatis, ſed etiam σταυρωσίμου rationem habendam decernerent; ut non ante XIV. Lunam Paſſionis ſolemne peragerent: qui propterea Dominicarum Paſchalium limites ad XXIV. Aprilis uſque produxerunt: quo termino Paſcha ante Cæſarienſe Concilium fuiſſe circumſcriptum Concilii hujus fragmentum docet, quod eſt apud Bedam in libello de Æquinoctio, nimirum ab VIII. Kalend. April. ad VIII. Kalend. Maias. At Latini, quibus Victorinus Canonem ſuum edidit, à XII. Kal. id eſt à XXI. Martii ad XXIV. April. Dominicas Paſchales incluſerunt. Iidem verò plurimùm ab iis diſcreparunt, qui vel ante Victorinum, vel poſtea ſæculis aliquot, Paſcha in terminum indixerunt: quorum exempla paſſim apud Gregorium Turon. occurrunt. Ab hoc enim ritu nimium quantum Victorinus abhorruit. Catholici porrò ab utriſque recedentes, ex Alexandrinorum regulis, Κεφάλαιον ſuum, ſive primum menſem, in quem termini Paſchales incidunt, à XII. Kalend. April. ad XII. Kalend. Maias extenderunt, qui eſt Aprilis viceſimus. Nam XXXI. diebus ille conſtabat. Dominicas verò Paſchales à XXII. Martii uſque ad XXV. Aprilis. quod Ambroſius Epiſtola ad Epiſcopos Æmiliæ, Beda, aliique declarant. Quamquam decima quarta remotiſſima non ultra XVIII. Aprilis excurrebat.

CAPUT

* Vide *Eucherium* p. 136. ubi de cyclo LXXXIV. annorum. *D. Petavius.*

† Leo Epiſtolâ ad Raven. Arelat. admonet Paſcha anni CCCCLIII. celebrandum X. Cal Apriles, id eſt, Martii XXIII. Cyclo Solis XIII, F E, Lunæ XVI. *D. Petavius.*

CAPUT LXVI.

Excutiuntur quædam de Latinorum Cyclo falsò commemorata.

I. IN primo capitis aditu Victorem Papam redarguit, quod Teſſareſcædecatitas perperam damnaverit, cùm vitioſo ipſe cyclo tum uteretur. Hîc verò nigra ſuccus loliginis, & κακοήθεια quædam inſignis apparet. Quid enim commeruit victor, aut cur reprehendendus in eo, quòd Judaïcè Paſcha celebrari vetuit? Primùm enim cyclum nullum idoneum habuiſſe Victorem, divinando dumtaxat aſſerit, non certa auctoritate comperit. Neque enim ſcire poteſt ecquid Victor, ac Romani tum cyclum aliquem emendatiorem uſurpaverint, utputà Enneadecaeteridem; aut ut Octaëteridem, vel Heccædecaëteridem obſervarint; unde illi conſtat Teſſareſcædecatitas, aut etiam Judæos meliori annorum orbe uſos eſſe? Nam quod de Calippico cyclo, aut Periodo ſuſpicatur, iſtud omne commentitium eſſe ſæpiùs oſtendimus. Quare nihil erat cur Victorem Pontificem accuſaret, eique recutitos illos anteferret, quos tam exactam Periodum illis habuiſſe temporibus figmentum eſt Scaligeri toties noſtra diſputatione convictum. Siquidem è contrario certum eſt praviſſimam apud illos celebrandi Paſchatis rationem exſtitiſſe; cum ante Æquinoctium, ac duodecimo menſe peragerent; quòd eorum Niſan priſtinos, & à majoribus conſtitutos limites anteverteret, uti Judæis objicit Conſtantinus in Epiſtola. Quocirca minimè audiendus Scaliger, imò verò impietatis damnandus, qui Judæos, quos à ſanctiſſimis Patribus, & Conciliis hoc uno nomine liquet damnatos ac repudiatos eſſe, quòd Paſcha perperam, & adverſus legis auctoritatem indicerent, verpos, inquam, illos toties prædicat, & accuratum eorum Paſcha fuiſſe defendit. Hoc enim non probavit umquam, ſed tamquam certum, minimeque dubium, ſine ulla probatione ſumpſit, Judæos Calippicam, vel accuratiorem etiam Periodum adſciviſſe: quod funditus in ſuperioribus eſt everſum. Ac ſi conjecturis, & divinationibus res agitur, dici hoc à nobis poteſt, Romanos à beato Petro certam aliquam Periodum edoctos, qua Paſchalia tempora diſpenſarent. Quòd ſi Judæos Calippicam illam Periodum ſervaſſe concedimus, eamdem & ab Apoſtolis Romanos accepiſſe pugnabimus; neque ut hoc aſſeveremus, Scaligerianarum rationum momentis ullis redargui, convincique poſſumus.

Verùm eſto: nondum Victori, Romaniſque Solis, ac Lunæ ratio conſtiterit, quam Judæi, ac Teſſareſcædecatitæ tenuerint, taménne Victor accuſandus fuit, qui non alium Aſianis cyclum præſcriberet, ſed in illo ipſo, quo utebantur, Cyclo legitimum, Chriſtianúmque Paſcha, non Judaicum, obſervari juberet? Quid habet, quod admiretur, reprehendátque Scaliger? Utrùmnam ſatius fuit xiv. Luna ante Æquinoctium, Paſcha Judæorum ritu ab Aſianis peragi, an cum reliquo terrarum orbe conſentire, eámque retinere conſuetudinem, quam Nicænum deinde Concilium approbavit? Atqui unum illud vetuerat Pontifex, uti ne Aſiani Judæos imitari vellent, ac quarta decima Luna celebrare. Quod interdictum nemo jure poſſit arguere.

II. Quòd verò quartamdecimam à Victorio nominari plenilunium in fine concludit, non rectè colligit. Etenim Victorius hoc ſolum dixit; ſi Sabbato plenilunium contigerit; nempe exeunte, veluti poſt occaſum Solis, cùm adhuc Sabbatum perſeverat uſque ad mediam noctem. nam ea eſt decima quarta Paſchalis. Illud præterea falſum eſt, Neomenias Chriſtianorum per ſe, & ex inſtituto ἀπὸ τῆς φάσεως duci; verum eſt τῆς συμβάσεως, & ob προήγησιν lunarem, quæ Dionyſii ætate penè unius diei contigerat. Nos de altero Scaligeri errore, quo terminum Paſchalem plenilunium eſſe credidit, agemus lib. v.

CAPUT LXVII.

De Periodis Paſchalibus Theophili, Cyrilli, Victorini, Victoris, Dionyſii Exigui. Scaligeri doctrina.

NICÆNUM Concilium Paſchalem xiv. eam ſtatuit, quæ Æquinoctium proxime ſequeretur, quod tunc deprehendebatur xxi. Martii. Poſtea primus omnium Cyrillus Alexandrinus excogitata Periodo xcv. annorum rationem feriarum cum terminorum Paſchalium orbe conſtituit, ex anno Chriſti ccclxxx, anno Diocletiani xcviii. jam anno ſuperiore cœpto, Syagrio, & Eucherio Coſſ. Sed eam rurſus caſtigavit Theophilus ejuſdem urbis Antiſtes, ſumpto initio ab anno Chriſti ccccxxxviii, Diocletiani cliii. Sed Florentius Wigornienſis ait Theophilum orſum Periodum ſuam anno Diocletiani cliii, Chriſti ccclxxx; Cyrillum autem anno Chriſti ccccxxxvii. Nos melioribus auctoribus Dionyſio, & Gennadio contrarium ſecuti ſumus; quorum alter ait eam Periodum inire ab anno Chriſti ccclxxx, id eſt Diocletiani cliii. Alter verò ait Theophilum eam obtuliſſe Theodoſio Juniori. Id verò plane convenit anno Chriſti ccclxxx. Sed ea Periodus vitioſa. I.

Poſtea Victorinus, ſive Victorius cyclum inſtituit annorum dxxxii, orſus à Kalend. Jan. anni ejus, in quem Baptiſmum Chriſti contulit xv, Tiberii, Geminis duobus Coſſ. Deinde Victor Capuanus Victorini Periodum emendavit, anno Chriſti dl, qui erat ix. poſt conſulatum Baſilii, Indict. xiii, cùm Paſcha viii. Kalend. Maias eſſet. Scripſit ergo poſt tempora Juſtiniani, & poſt Dionyſium. Dionyſius porrò Victorini Periodum recenſuit anno dxxvi, ut indicat in Epiſtola, quam citat Beda lib. de temp. rat. cap. xl. Cœpit autem à prima Paſchali quarta decima, id eſt ab anno, qui æram anteceſſit. II.

In illo cyclo dies ſunt 6935, & quatuor inſuper, qui biſſextilibus totidem inculcantur; horæ appendices 18. in fine eximuntur, qui eſt ſaltus Lunæ. Cyclus enim ab eo anno incipit, qui habet Lunam primam xxii. Martii. Quod niſi horæ illæ ſuccideréntur, Neomenia peſſum iret in xxiii. Martii. III.

Terminorum porrò epochas jam Luna diem unum ætate Dionyſii à Nicæni Concilii temporibus anticipaverat, biduum autem à Chriſto: id quod ipſe Dionyſius indicat, cum alium cyclum lunarem, alium Paſchalem inſtituit. Ad methodum cycli lunaris ſæculo Dionyſiano convenientis, tria detrahenda ſunt de cyclo Paſchali. Continuavit autem Dionyſius Periodum iſtam ad annum 1063. Beda ad annum 1596. IV.

In illa vero Periodo digerenda multa peccavit; qui in Epiſtola, quam citat Beda anno dxxv. Indict. iii, Cyclo decemnovennali xiv. ſcribit Paſchalem terminum incidiſſe in xxiv. Martii, cùm in xxiii. eſſet. Deinde in ejus cyclo primus annus à Chriſto habet, ut debet, terminum Paſchalem v. Cyrillo Aprilis, è regione verò litteram Dominicalem B. hic eſt cyclus Solis viii. Atqui nonus eſſe debuit; anno verò Chriſti primo decimus. Rurſus primus annus ſecundæ Periodi eſt dxxxiii. Chriſti; rectè notatur terminus in v. April. & lit. Dominicalis B. rectè: cur non in priore eodem modo? Sed & inepte unitatem adjiciendam præcipit ad methodum cycli. Nam in omni æra primus annus poteſt primus eſſe tam cycli Lunæ, quàm Solis. V.

CAPUT LXVIII.

Declarantur ex rei veritate Periodi Paſchales à citatis auctoribus inventæ.

MULTIS modis in hoc capite hallucinatur: quæ tamen παροράματα adeo craſſa ſunt, ut eorum pleraque in libri fine correxerit. I.

Illud ante omnia falſiſſimum eſt, quartam decimam Paſchalem eam eſſe, quæ proximè poſt Æquinoctium ſequitur. Nam in ipſum etiam Æquinoctium incidit cyclo xvi, ut ex laterculo Terminorum Paſchalium, quod ſubinde propoſuit, apparet. Quocirca σφάλμα iſtud Scaligero condonamus, ut & ſequens illud de Theophilo,

&

& Cyrillo, quorum ætates præpoſterè, collocat. Atque ut cetera illius errata deprehendere poſſimus, & quæ ab illis Cyclorum auctoribus inſtituta ſunt ſine errore diſcernere, ſingulorum inventa perſequar.

Primus poſt Nicænum Concilium Paſchalem cyclum edidit Theophilus anno CCCLXXX. Sed quot annorum cyclum condiderit, id verò quærendum. Paulus Foroſempron. lib. V. ſcribit ipſum annorum CCCCXXXVII. cyclum inſtituiſſe, in quo eadem littera, idémque cyclus lunaris præterquam in anno biſſextili concurreret. Componitur autem ex XXIII. cyclis lunaribus, & XV. ſolaribus cum reſiduis annis XVII. Dies porrò ſunt 159614¼, qui numerus eſt ſeptenarius. Sed interveniente biſſexto eadem littera non redit. Verùm Cyrillus in Præfatione, quæ eſt in Sirmondiano codice, teſtatur Theophilum annorum CCCCXVIII. cyclum ſuum condidiſſe; in quo cycli ſunt lunares integri XXII. ſolares XIV. cum annis XXVI. dies verò 152674½, qui numerus per ſeptem diviſus relinquit 4½. Quare ad cyclum Lunæ ſolarem conſtituendum inutilis eſt. Ideo Pauli Foroſemproni enſis opinionem magis amplector, & à Theophilo cyclum arbitror annis CCCCXXXVII. circumſcriptum. Ex eo verò centum dumtaxat annorum Paſchata deſcripſit Theophilus: quòd in primis teſtatur Cyrillus in prologo. *Cujus ſanctiſſimis præceptis* (videlicet Theodoſii Senioris) *obtemperans* CCCXVIII. *annorum circulum Paſchalem inſtituit, ejuſque clementiæ à primo anno conſulatus ejus, uſque ad centum calculans, quoto Calendarum, vel Iduum, & quota Luna Paſcha debeat celebrari, ſubjectis ſuis litteris deſtinavit.* Item S. Leo Papa Epiſtola LXIV. ad Marcianum. *Sed ſanctæ memoriæ Theophilus Alexandrinæ Eccleſiæ Epiſcopus, cùm hujus obſervationis annos centum numero collegiſſet, ſeptuageſimo ſexto Paſchale feſtum longè aliter, quàm alii decreverant, tenendum eſſe conſtituit, à primo Auguſtæ memoriæ Theodoſii ſenioris conſulatu ſuccedentes ſibi ſacræ obſervantiæ ordines ponens.* Nec non Epiſtola LXV. *Sanctæ memoriæ Theophilus ad Auguſtum Theodoſium ſeniorem ſcribens, per centum annos à primo prædicti principis conſulatu digeſſit ordinem diei feſti, cujus inſtructionis ſeptuageſimus quartus nunc annus evolvitur Opilione conſule.* Proterius item Epiſtola ad Leonem *Centenalem curſum Theophili* vocat, ut & Dionyſius Exiguus Epiſt. ad Petronium Idem Marianus Scotus, ac Sigebertus memoriæ prodiderunt. Cœpit igitur Theophili cyclus ab anno Chriſti CCCLXXX. quo Gratianus V. ac Theodoſius Coſſ. fuerunt, aureo numero I. cujus ſeptuageſimus quartus annus, ut ait S. Leo, cadit in annum CCCCLIII. Vincomalo, & Opilione Coſſ. Verùm quòd cyclus iſte longior eſſet, à Cyrillo breviatus eſt, & ad XCV. annos redactus. quod Cyrillus ipſe docet in prologo. *Et ne fortè*, inquit, *quadringentorum* XVIII. *annorum infinita congeries, aut faſtidium cognoſcendi, aut pigritiam deſcribendi quibuſdam afferret, in nonaginta quinque annos eumdem circulum breviavi.* Dionyſius quoque Epiſt. II. *Quia verò S. Cyrillus primum Cyclum ab anno Diocletiani* CLIII. *cæpit, & ultimum in* CCXLVII. *terminavit*, &c. Iſidorus inſuper lib. VI. Orig. cap. XVII. Cyclum magnum ex Enneadecaeteridibus conſtantem quinque Cyrillo auctore deſcribit. Poſtremò Marianus Scotus ad annum CCCCXXXVIII. & Sigebertus ad annum CCCCXXXVII. de Cyrillo Cyclorum auctore teſtes accedunt. Porrò in deſcriptione Cycli Cyrilli apud Iſidorum menda quam plurima ſunt in diebus Paſchatum, ut ex illorum comparatione cum Dionyſii ac Bedæ Cyclis potes animadvertere. Quinetiam caput illic Cyclorum ab anno illo deducitur, qui Natalem Chriſti vulgarem continet, nempe Periodi Jul. 4713. cyclo Solis IX. Lunæ I. Unde primus annus biſſextilis eſt, litteris præditus DC, & ita deinceps.

Extra controverſiam igitur eſt Cyrillum cycli magni, qui ex quinque decemnovennalibus componitur, inventorem eſſe, non Theophilum; qui quidem majore illo Theophili cyclo deterior eſt, & ad feriarum ἀποκατάστασιν, quod in cyclis iiſce majoribus imprimis quæritur, minùs idoneus. Dionyſius Exiguus in Epiſtola ad Petronium Cyrilliani cycli labem in eo conſiſtere ſcribit, quod intercurrente biſſexto Paſcha Dominicum cum ſua Luna non eodem modo recurrit. Quod hac ratione declaratur. Anni Juliani XCV. dies colligunt 34698. horas 18. Eſt autem ſeptenarius numerus 34699. Quare poſt XCV. annos non redeunt feriæ, niſi biſſextus præcipitetur, & ſex horæ reliquæ ad complendum diem accedant. Sic in cyclis duobus, ſive annis CXC. dies ſunt 69367. horæ 12. Atqui ne is quidem ſeptenarius eſt: deſunt enim horæ duodecim. proinde deterior eſt, uti diximus, Theophili cyclo, in quo minùs reliqui eſt de horarum ratiocinio. Neuter verò feriarum ἀποκατάστασιν exhibet, quæ in ſolo cyclo annorum DXXXII. reperitur; quo evoluto Novilunia ad eaſdem non modò ferias redeunt, ſed etiam eodem tenore pertexuntur. Exempli causâ: anno DXXXII. Chriſti cœpit cyclus Dionyſianus totidem annorum, aureo numero I. Novilunium iniit Januarii XXIII. ex opinione Dionyſii, feria VI. anno ſequente Novilunium cyclo ſecundo cœpit Januarii XII. feria IV. Anno DXXXIV. Novilunium cœpit Januarii I. feria I. & ita deinceps. Similiter anno Chriſti MLXIV. Novilunia ad eoſdem dies, & ferias recurrunt; ut & annis ſequentibus, iiſdem videlicet Solis ac Lunæ redeuntibus cyclis, ex Dionyſii, & illius ſeculi [illegible], quod [illegible] ignoravit. At in Cyrilli cyclo annorum nonaginta quinque non idem evenit. Nam biſſextili anno interveniente ſeries interrumpitur. Quare quatuor continui cycli ab eâdem feriâ ineunt, eadémque Dominicali littera; niſi quod annus primus cycli IV. hanc ipſam litteram poſt Februarium dumtaxat recuperat. Anno Chriſti 437. cœpit primus cyclus Cyrilli, cyclo Solis XXVI. lit. C. Anno 532. iniit ſecundus Cyclus Cyrilli, cycli ſolaris anno IX. littera DC. Anno 627. iniit tertius cyclus ſolaris cycli anno XX. lit. D. Anno 722. iniit quartus cyclus Solis cyclo III. littera D. Anno 912. iniit ſextus cyclo Solis XXV. littera ED. quod ex hoc Diagrammate liquet.

Cycli Cyrilli.	Anni Chriſt.	Cyclus Solis.	Littera Domini.
1	437	XXVI	C
2	532	IX	D C
3	627	XX	D
4	722	III	D
5	817	XIV	D
6	912	XXV	E D
7	1007	VIII	E
8	1102	XIX	E
9	1197	II	E
10	1292	XIII	F E
11	1387	XXIV	F
12	1482	VII	F
13	1577	XVIII	F
14	1672	I	G F

Vides in hoc laterculo deſcriptos Cyrilli cyclos quatuordecim, quorum primus cœpit anno Chriſti 437. in quibus eadem littera continuatur ad cyclos quatuor: & à biſſextilibus dumtaxat ſeries interrumpitur; quibus annis eadem littera repetitur poſt XXIV. Februarii. Ob id damnatus à poſterioribus iſte cyclus, atque alius commodior inſtitutus annorum DXXXII, ducto ſcilicet cyclo Lunæ decemnovennali in cyclum Solis annorum XXVIII. Hujus auctor primus fuit Victorius Aquitanus, de quo Marianus Scotus ad annum CCCCLXIII. *Victorius jubente Papa Hilario ſcripſit Paſchalem circulum* 532. *annorum.* Gennadius inſuper idem teſtatur. *Ita ut*, inquit, *à quingenteſimo triceſimo tertio anno reincipiat Paſchalis ſolemnitas eodem menſe, & die, eadémque Luna, quæ primo Paſſionis, ac Reſurrectionis Dominicæ anno facta eſt.* Accedit & Sigebertus ad annum CCCCLXII. In Annalibus Eccleſiaſticis ad annum CCCCLXIII. notatum eſt, hoc ipſo anno, qui eſt Hilarii Papæ III. Impp. Leonis VII. & Severi III. Victorium juſſu Hilarii Papæ ſcripſiſſe cyclum uſque ad annum DXXXII. Sed quod ab auctoribus ſcriptum eſt, cyclum illum à Victorio perductum uſque ad annos DXXXII, non eum ſenſum habet, uſque ad hunc annum à natali Chriſti cyclum eſſe deductum; ita ut LXXII. dumtaxat annos complexus ſit, à CCCCLXIII. ad DXXXII. ſed illud aſſerunt, cyclum iſtum annis DXXXII. conſtare. Quem quidem non ab anno ipſo Incarnationis, ſed à Paſſione Domini Victorius deduxerat. In vet. cod. manuſcripto Sirmondi, in quo Victorii cyclus ille deſcribitur, adnotatum erat, Chriſtum ex opinione Sulpitii natum Sabino, & Ruffino Coſſ. (eſt hic annus Julianus XLII.) paſſum autem Rufo, & Rebellio Coſſ. Geminis; quibus crucifixus eſt VIII. Kalend. Aprilis. intervallum anni XXXI. & menſes tres. Ita vetus codex. Conſulatus Geminorum congruit anno Chriſti XXIX. Juliano LXXIV. ita XXXII. ætatis ineunte paſſus eſt Chriſtus.

Io eodem codice Victorii Faſti per annos expanſos deſcripti erant: ſed deerat initium. Ad Olympiadem autem CXCIV, ejúſque annum tertium adſcriptus erat Auguſti XLI, Urbis conditæ DCCLII. *Nativitas D. N. Jeſu Chriſti ſecundùm carnem* VIII. *Kalend. Jan. Olymp.* CXCIV, *anno III.* Sed & Indictio I. erat adſcripta. Porrò Chriſti prædicatio adnotata ad annum ejus XXX, Indict. I, Paſſio ad Conſſ. Ruffum & Rubellium, poſt annum ejus XXXII, ac deinceps ab anno Paſſionis anni cycli pertexuntur, cum quartisdecimis & Paſchalibus Dominicis. Sed interpolatos fuiſſe faſtos illos arbitramur, & ad Dionyſii mentem caſtigatos. Nam Paſchales Dominicæ nequaquam ad Victorii methodum exactæ ſunt.

Præterea illud in eodem codice legebatur: ſub Leone minore, & majore conſcripſiſſe Victorium, anno IV. regni eorum; Leonem & Majorianum intelligit, quorum annus quartus convenit Chriſti CCCCLX, Leonis Papæ anno XXI, cùm Hilarus inierit anno ſequenti. Epiſtola quidem Hilari ad Victorium docet ab ipſo nondum ad pontificatum provecto fuiſſe ſcriptam, quæ in eodem codice Sirmondiano exſtat. *Dilectiſſimo, honorabili, ſancto fratri Victorio Hilarus Epiſcopus Archidiaconus urbis Romæ.* Verùm ſequens epiſtola Victorii, ſive prologus eidem jam Papæ eſt inſcriptus. *Domino verè ſancto, & venerabili in Chriſto Papæ Hilaro Urbis Romæ Epiſcopo Victorius.* Ita videri poſſit mandatum cycli condendi negotium ab Hilaro, antequam Pontifex fieret: miſſum autem fuiſſe cyclum à Victorio, poſtquam idem ille Pontificatum eſt adeptus.

Meminit Victorii Greg. Turon. lib. 1. in Præfat.

Tandem Dionyſius Exiguus anno Chriſti DXXV. cyclum Paſchalem inſtauravit; & quidem duplicem. Nam & XCV. annorum cyclum ad fulciendam Cyrilli Ennecontapentaëteridem inſtituit, & alium præterea DXXXII annorum. De priori teſtatur ipſemet in Epiſtola II ad Petronium, his verbis. *Nonaginta autem quinque annorum cyclum ſtudio quo voluimus expedire contendimus, ultimum ejuſdem beati Cyrilli, id eſt quintum circulum; quod ſex adhuc ex eo anni ſupererant; & in noſtro hoc opere præferentes, ac deinde quinque alios, juxta normam ejuſdem Pontificis, imò potiùs ſæpè dicti Nicæni Concilii, nos ordinaſſe profitemur. Quia verò ſanctus Cyrillus primum cyclum ab anno Diocletiani* CLIII. *cœpit, & ultimum in* CCXLVIII. *terminavit, nos à* CCXLVIII. *anno ejuſdem tyranni potiùs quàm principis inchoantes noluimus circulis noſtris memoriam impii, & perſecutoris innectere; ſed magis elegimus ab Incarnatione Domini noſtri Jeſu Chriſti annorum tempora prænotare, quatenus exordium ſpei noſtræ notius nobis exiſteret, & cauſſa reparationis humanæ, id eſt Paſſio Redemptoris noſtri evidentiùs eluceret.* Mox ſubjicit: *Circulum iſtum* XCV. *annorum non per omnia poſitam tenere firmitatem; ſed intervenientibus biſſextis variari. ſed hi qui ordine fixo per omnia decurrunt tempora mobilium caſuum* (forſitan caſum) *ſua ſtabili circuitione, ſine ulla poſſunt difficultate dirigere. Et ideò poſt expletionem* XCV. *annorum cùm harum rerum diligens ad exordium redire voluerit, non ad quintum cyclum ſancti Cyrilli; quem nobis neceſſariò præpoſuimus; ſed ad noſtrum primum vigilanter excurrat, & ordine, quo diximus, per eos, qui firmum curſum retinent, eorum progreſſum, qui videntur titubare, ſuſtentet.* Hæc Dionyſius quæ quidem ut intelligas, ſcire debes, Dionyſium anno Chriſti DXXVI. cyclum ſuum condidiſſe, anno Diocletiani CCLII, ſi à Kalend. Jan. anni CCLXXXV. primus inierit, anno cycli Cyrilli XC. Unde ſex adhuc anni ſupererant, hoc eſt nonageſimus ipſe cum aliis V, quibus additis, Cyrilli cyclus explетur anno Chriſti DXXXI, qui eſt Diocletiani CCXLVII, ſi nimirum Diocletiani primus à Kalend. Jan. anni CCLXXXV. ineat, uti dictum eſt. Igitur Dionyſius cyclum totidem annorum Cyrilli cyclo ſubjiciens, quintum cyclum decemnovennalem Cyrilli ſuo priori præſcripſit. Itaque cyclum annorum XCV. condidit; quo finito redire jubet, non ad Cyrilli quintum decemnovennalem, ſed ad ſuum primum. Atque ut opinor, Cyrilli ſimilem, hoc eſt annorum XCV. cyclum, cùm Victorii cyclo annorum DXXXII. conjunxit. deſignavit enim in cyclo majore Ennenecontapentaëteridas, idque adeò verbis iiſce ſignificaſſe videtur. Sed hi, qui ordine fixo per omnia decurrunt tempora, mobilium caſuum ſua ſtabili circuitione ſine ulla poſſunt difficultate dirigere. Nam fluxum, & nutantem cyclum annorum XCV. per alterum majorem, & ſtabilem corrigendum eſſe docet. Eodem pertinet, quod in præfatione ad cyclos Dionyſii, ac Bedæ anonymus quidam adnotavit: cyclum Dionyſii majorem ad annos XCV, ſive quinque Cyrilli cyclos adjicere Enneadecaëteridas XXIII. Qui tamen Dionyſii verba non ſatis explicat; dum illum præcipere ſcribit, ut finita quinta Cyrilli Enneadecaëteride, *& peractis* VI. *annis, qui ſupererant, eoſdem ſobrius lector non repetat, ſed ad ſuum primum cyclum recurrat.* Etenim poſt expletos XCV. annos Cyrilli, non ad ſex illos reſiduos vetat recurrere, ſed ad quinti ipſius initium, quem cyclis ſuis præfixerat. Proinde Dionyſius in cyclo Victorii reformando cyclos Cyrilli pariter adnotarat; cùm major ille, qui annis conſtat DXXXII, minoris & Cyrilliani canon eſſet, cujus beneficio alterius errata caſtigarentur.

De hoc poſtremo, & Dionyſiano cyclo, ac methodo ejus univerſa, quam ad Gregorianam uſque caſtigationem obſervavit Eccleſia, copioſiùs libro VI. diſputabitur; ubi computi Paſchalis elementa, ac principia λογικῶς tradentur. Nunc graviſſima in eo Scaligeri errata perſtringenda ſunt.

De hoc cyclo agit auctor l. de mirab. SS. l. 2. c. 4.

CAPUT LXIX.

De Paſchalibus Theophili, Cyrilli, Dionyſii, & ceterorum methodis, déque aliorum ſuper iis erratis.

CUM Theophilo Cyrillum antiquiorem per hallucinationem feciſſet Scaliger, id quidem in fine operis utcumque caſtigavit: ſed nec omnia retractavit, in quibus peccaverat, & in illis ipſis, de quibus admonuit, emendandis vitiis nova commiſit. Theophilum ab anno Chriſti CCCLXXX. cyclum ſuum iniiſſe Gratiano V, & Theodoſio Coſſ. paullò antè demonſtravimus. In quo lapſus eſt Scaliger, qui Syagrium & Eucherium Coſſ. anni CCCLXXXI. ſuperiori illi tribuit. Idem porrò in calce operis, ubi errata corrigit, hallucinationis ſuæ, qua Theophilo Cyrillum antepoſuerat, cauſam veteres in auctores confert, *qui hæc omnia perturbationis plena producunt.* Sed nullam omninò culpam veteres illi ſuſtinent, qui in eo egregiè conſentiunt; non ſolùm Theophilum Cyrillo tempore fuiſſe ſuperiorem, quod vel pueri norunt: ſed etiam illum ab anno Chriſti CCCLXXX, hunc à CCCCXXXVI. cyclum inchoaſſe Paſchalem.

Pag. 152. & 153.

Errata verò Scaligeri reliqua, nec ab eo retractata, ſed conſtantiùs aſſeverata, ſunt ejuſmodi. Primum quòd Theophilum Alexandrinum Epiſcopum inſtituiſſe putat Periodum annorum XCV: quod & Calviſius in Chronologia poſuit. Hoc autem vel Cyrillus ipſe confutat, qui ſe longiorem avunculi ſui Periodum in XCV. annorum ſpatia contraxiſſe teſtatur. Neque auctorem exſtare arbitror ullum, qui XCV. annorum cyclum à Theophilo inſtitutum eſſe ſcripſerit, præter Gennadium, qui tamen non à Theophilo repertum, ſed à Concilio Nicæno conſtitutum, ab illo verò additis quibuſdam feſtivitatis rationibus, & expoſitionibus auctum refert his verbis, *Paſchalem etiam recurſum, quem magna apud Nicæam Synodus poſt nonaginta & quinque annos agitari tempore, & die, & Luna ſecundùm ſtatum ſuum invenerat, additis quibuſdam ipſius feſtivitatis rationibus, Theodoſio principi obtulit.* Sed falſus eſt haud dubiè Gennadius, & fruſtra miratur Scaliger, Leonem Papam in epiſt. ad Marcianum Periodum à Theophilo non annis XCV, ſed centum definitam ſcribere, ut propterea centenariam illam Periodum appellet. *Sigebertus quoque*, ait, *hunc auctorem ſecutus ridicula de hac Periodo ſcribit.* Utcumque de Sigeberto ſeſe res habet, palam eſt auctorem, quem ille ſecutus eſt, Leonem rectè, veréque ſcripſiſſe. Nam Leo nuſquam *centenariam periodum* vocat: ſed *centenariam annorum rationem*, vel *centenariam ſupputationem.* Nimirum, quod centum annos è tota ſua Periodo, velut in ſpecimen obtuliſſet, in quibus Paſchata delinearat; non quod Periodum ullam centum annis præcisè circumſcripſerit. Sigebertus porrò dum ita ſcribit ad annum CCCLXXXII, *Theophilus Alexandriæ Epiſcopus cyclum de obſervatione Paſchæ per centum annos digeſtum, quem laterculum vocavit, ab hoc anno inchoavit, hoc eſt à primo conſulatu Theodoſii*, ad eamdem ſententiam trahi poteſt, ut cyclum per centum annos digeſſerit, hoc eſt centum in annos dumtaxat Paſchata deſignarit. Quod ſi aliud Sigebertus in animo habuit; ſi centum annis definitum à Theophilo cyclum ullum putavit, plurimùm hallucinatus eſt; ut & Marianus ita

Pag. 743.

ſcribens

ſcribens ad annum CCCLXXXII. *Theophilus Alexandriæ Epiſcopus computum centum annorum curſu Theodoſio filio Gratiani dedicavit.*

Aliud Scaligeri peccatum: Theophilum ſcribit cyclum ſuum ab anno primo Diocletiani incepiſſe, cujus annus ultimus erat Chriſti CCCLXXIX. quo Conſul fuit Auſonius. Hoc falſum eſt. Nec enim aliunde, quàm ab anno CCCLXXX. ſive primo Theodoſii conſulatu eſt exorſus, non quidem nonaginta quinque annorum Periodum, de qua numquam ille cogitavit; ſed quadringentorum triginta ſeptem.

Pag. 155. In Dionyſiano verò cyclo longè etiam fœdiora Scaliger commiſit, quorum illud palmare: epochas terminorum Paſchalium unum jam diem à Nicæno Concilio anticipatas eſſe, biduum autem à Chriſto ad Dionyſii tempus; inde conſtare dicit, quòd Dionyſius alium cyclum Paſchalem, alium lunarem inſtituere eſt conatus. *Nam ad methodum cycli lunaris ſæculo Dionyſii convenientis tria*
Pag. 342. *detrahenda ſunt de cyclo Paſchali.* Idem & lib. V. repetit. Ibi enim duplici illo cyclo traductam ait Chriſtianorum inſcitiam, qui ad Lunæ rationes Paſchatis celebritatem exigentes, alium tamen cyclum Lunæ, alium Paſchatis inſtituebant. Denique in Iſagogicis Can. lib. III. pag. 176. idipſum repetit de cyclo duplici ob id reperto, quòd uno die novilunia anticipaſſent. Hic ego utrum magis admirer dubito, tantam in hoc homine rerum illarum, de quibus diſputare voluit, inſcitiam, an confidentiam in Chriſtianis omnibus accuſandis. Nam ſi quid cyclus Paſchalis, quid lunaris, quiſve illorum uſus olim eſſet, vel minimum intellexiſſet, numquam tam abſurda, & aperte falſa ſcriptis ſuis proderet. Quid eſt enim alienius, quàm cauſam utriuſque illius inſtituendi cycli ad lunarem antegreſſionem referre? Quaſi ut nulla foret Lunæ προήγησις, non duo illi cycli Romano in Kalendario locum habuerint. Atqui cùm bidui dumtaxat à Chriſto ad Dionyſii Exigui tempus; à Nicæno verò Concilio unius nec integræ diei lunaris anticipatio conflata fuerit, duo ad ſummum detrahenda fuerunt de cyclo decemnovennali Paſchali, ut lunaris haberetur ad Chriſti tempus accommodatus; ſi propterea dierum illa ſubductio fit, quòd Neomeniæ ſedes ſuas anteverterint. Imò verò unus tantummodò dies detrahendus erat; quandoquidem cyclus Paſchalis ad Nicæna tempora, & eorum lunares motus directus fuit. At Dionyſius tria detrahi jubet. Non igitur illa cauſa fuit cycli duplicis, quòd Luna ſedes ſuas antevertiſſet. Præterea cycli lunaris duplex eſt ratio. Primùm enim ſic à nobis ſpectatur, quatenus à Latinis Judæorum imitatoribus obſervatus fuit; de quibus ſuprà diſſeruimus: cùm ab Alexandrinorum numeris aureis triduo numeri Latinorum aurei diſtarent: quorum è ſecta centum triginta circiter poſt Nicænam Synodum annis Victorinus exſtitit, qui Latinorum lunarem illum cyclum perpolivit. At hoc pacto Scaligeriana ſe hallucinatio manifeſtè prodit. Victorini quippe methodus, & Latinorum ante Victorinum omnium, Nicæno etiam ipſo ſæculo, tria de Nicæno, ſive Paſchali cyclo detrahebat, ut cyclus haberetur ille, quem lunarem appellabant; nec ullum tempus umquam exſtitit, quo non ternario Alexandrini numeri Latinos excederent. Secundò lunaris iſte cyclus ita conſideratur, quatenus uſu illius, quod ad Paſchale negotium attinet, ſublato, (poſtquam ſcilicet conſenſu Eccleſiarum omnium decemnovennalis Alexandrinorum cyclus admiſſus eſt) τεχνικῶς nihilominus, ac methodi gratiâ ad ætatem Lunæ per epactas ejus proprias inveſtigandam, à Computiſtis eſt adhibitus. Sic enim à Dionyſio, Beda, aliiſque cum Paſchali comparatur. Cujus illi quidem uſum ad Lunæ in Kal. Jan. ætatem inveniendam pertinere dicunt. Etenim cyclo verbi gratiâ III. epactæ XXII. ſive, ut aliis placet, III. cum νεομηνίᾳ menſis ætatem Lunæ non exhibent, cujuſmodi tum erat, videlicet I. ſed XXIII. vel IV. Itaque methodi gratiâ lunaris cyclus uſurpabitur. Deductis tribus de aureo numero III. fit numerus cycli lunaris XIX. cujus epactæ ad hoc negotium erunt nullæ, quæ cum Kal. Jan. dant Lunam primam. Hæc ipſa methodus tam Nicæno tempore, quàm Victorini, Dionyſii, Bedæ, noſtróque adeo ſæculo adhiberi debuit; ſi priſtinum illum cyclum retinere vellemus; & ut uno verbo dicam, quemcumque in diem primi menſis numerum tuum Neomeniæ indicem contuleris cyclo primo decemnovennali, niſi in Kalend. ipſis colloces, numquam efficies, ut præter epactas, quæ aureo numero colliguntur, non aliæ neceſſariæ ſint, quæ detractis unitatibus aliquot, ex eodem illo aureo numero formentur in eum finem, ut cum diebus primi menſis conjunctæ Neomeniam oſtendant. Verùm de his uberiùs libro ſexto. Nunc illud animadvertendum, quàm imperitè lunarem προήγησιν duplicis illius cycli cauſam eſſe putet Scaliger; cùm citra προήγησιν quocumque tempore diſtincti eſſe debuerint, ut oſtenſum eſt. Sic inſulſiſſima eſt Chriſtianorum veterum illa reprehenſio, quòd cùm in Paſchatis ratione lunares ψηφισμοὺς ſequi ſe profiterentur, tamen alium Lunæ cyclum, alium Paſchalem conſtituerent. Neque enim illud animadvertit, cyclum illum, qui Paſchalis appellatur, non minùs ad Lunæ motus accommodatum fuiſſe, quàm qui lunaris dictus eſt. Nam uterque Neomenias indicabat. ſed quoniam epactæ, quæ ex Paſchalis cycli numeris exiſtunt, ætatem Lunæ cum νεομηνίᾳ menſis, & ordinariis regularibus non exhibebant; id autem cycli poſterioris epactæ poſtulabant, ideo lunaris hic, ille Paſchalis τῷ διασταλῶ nominatur. Hujus autem varietatis cauſa omnis eſt diverſum anni Romani, & Alexandrini principium. Nam ab Alexandrinis Paſchalem methodum, atque cyclum Romani mutuati ſunt. Alexandrini porrò, quòd eorum aureus numerus primus anni civilis initio propemodum reſponderet, & epactæ ex numeris formatæ complementis in eodem primo menſe ſuis apponerentur, unicum cycli genus habuerunt. Quòd ſi Romani aureum numerum I. Kal. ipſis Jan. inſcribere voluiſſent; quemadmodum in Julii Cæſaris Kalendario fit, perinde unum, atque ſimplex cycli genus inſtituiſſent. ſed ea res, cùm de cyclis iſtis agetur, libro ſexto declarabitur. Ibidem & alius error Pag. 158.
Scaligeri patebit, qui horas XVIII. appendices in fine Enneadecaeteridos putat eſſe ſaltum Lunæ. Nunc quæ privatim in Dionyſii cyclo decemnovennali caſtigavit examinanda ſunt.

Nam cùm multa in hac cycli novemdecennalis methodo à Scaligero reprehenſa ſunt, tum præcipua quatuor. Primum illud eſt, quòd anno Chriſti DXXXV. Indict. III. terminum Paſchalem incidiſſe dixerit in XXIV. Martii, cùm tamen eſſet in XXIII. Dicit enim nono Kal. April. cùm verè fuerit X. Kal. Sed in eo caſtigando valdè Scaliger hallucinatur. quippe Dionyſius cyclos, aureóſque numeros Nicænos penitus obſervavit, neque lunarem anteceſſionem agnovit. Cyclo verò XIV. aureo numero XIII. decima quarta Paſchalis in XXIV. Martii cadit; cùm Neomenia ſit Martii XI. quo die perpetuò eſt affixa; tametſi Dionyſii tempore novilunium ad X. Martii tranſitum feciſſet. Alterum reprehenſionis caput, quòd anno primo tam cycli decemnovennalis, quàm Periodi totius literam Dominicalem tribuerit E, hoc eſt cyclum Solis X. cùm huic anno cyclus IX. competat, litera verò DC. Verùm olim iſtud à Beda caſtigatum eſt; & nos Dionyſianæ hallucinationis cauſam nonnullam in Epiphanianis Animadverſionibus attulimus: videlicet quòd cùm initio primum annum Nativitatis, & Incarnationis eo anno conſtituiſſet, quo annus III. Olymp. CXCIV. cœpit, Per. Jul. 4712. cyclo IX. poſtea per imprudentiam ad annum Olympiadis IV. Periodi Julianæ 4713. delapſus eſt. Tertiò à Scaligero notatur quòd ineptè unitatem adjiciendam præcipiat ad methodum cycli. Nam in æra omni primus annus poteſt eſſe primus cycli. Quis tam abſurdam reprehenſionem audire ſine riſu poſſit? Dionyſius enim aureum numerum I. quem ab Alexandrinis acceperat, retinere volens, eumdem neceſſariò in anno æræ ſuæ DXXXII. & in CCCXXIII. & in CCLXXXV. collocavit, adeóque in anno Julianæ Periodi 4713. Quare cùm incarnatum Chriſtum ſibi perſuaſiſſet anno 4714. & ab Incarnatione Chriſtianam æram auſpicari vellet, non potuit ab aureo numero I illam inchoare, ſed à II. Ideo ad methodum cycli unitatem jubet ad æram adjicere. Nam aliud eſt æra Dionyſianæ, aliud cyclus. Utriuſque porro non arbitrariam epocham, ſed alteram à majoribus acceptam, alteram certis, ut putabat, rationibus adſtrictam conſtituit. Unde vaniſſimum eſt, quod de cyclorum ratione, & initio Scaliger opponit, ut ſatis apparet.

De Dionyſii Exigui cyclo.

Poſtremum illud, quod de æra Chriſtiana uno anno mutilata à Dionyſio proponit, alibi pluribus enucleabitur, uti jam ad Epiphanium fecimus. Oſtendimus autem falſam eſſe Scaligeri ratiocinationem de biennio, quod æræ communi deeſſe ſuſpicatur, & quæ ad illud affirmandum argumenta protulit, ea nihil prorſus efficere;

cere; quàm quidem diſputationem poſtmodum inſtaurabimus.

Supereſt Dionyſii error alius, quem non animadvertit Scaliger, nos autem in ejus laterculo deprehendimus, & erat profectò minimè prætermittendus. Hujus verò nos poſtea meminerimus, cùm de Lunæ ſaltu agemus. nimirum quod anno cycli decemnovennalis primo, qui aureum habet numerum XIX. decimam quintam Lunam cadere ſcribit in XV. Kal. Maias, hoc eſt Aprilis XVII. At verò cyclo decemnovennali decimo nono, & ultimo, qui aureum numerum obtinet XVIII. decimam quartam Paſchalem ſtatuit eumdem illum diem XVII. Aprilis. Ex quo ſequitur annum primum cycli ab ultima die cycli XIX. inchoari, & unam, eamdémque diem diverſis annis attribui. Hoc verò de induſtria factum eſt à Dionyſio, ſed errore joculari, ut ibidem oſtendetur.

CAPUT LXX.

De magno anno Democriti.

Scaliger p. 160.

SCRIBIT Cenſorinus Democritum annum inſtituiſſe magnum ex LXXXII. annis conſtantem, in quo ſunt menſes intercalares XXVIII. Igitur ſine dubio exiſtimavit annum lunarem eſſe dierum CCCLV. ut multi alii veterum; ita ut ex eorum ſententia una ſyzygia ſit dierum 29. horarum 14. ut & Romanis viſum eſt. Annus igitur Democriti ſolaris fuit merus annus Julianus $365\frac{1}{4}$, qui dies per 82. multiplicati fiunt 29950. horæ 12. Porrò ſyzygiæ plenæ 28. hoc eſt dies 840. de 29950. deducti relinquunt 29110. qui per 82. diviſi dant præciſè dies 355. Sed illas 12. horas inſuper habuit Democritus.

Verùm cùm apud Cenſorinum nihil expreſſum ſit de ſolaris anni magnitudine, quam Democritus conſtituit, non poteſt explorara eſſe ſyzygiarum, annorumque quantitas; nec aliter quàm divinando definiri poteſt. Etenim unde tandem concludit Scaliger, annum ſolarem à Democrito dierum $365\frac{1}{4}$, ſpatio circumſcriptum, aut lunarem 355. Quid ſi ego dixerim non amplius quàm 365 dies ſolari anno à Democrito tributos; ita ut dies in annis 82. fuerint 29930. ſyzygiæ ſingulæ dierum fuerint 29, 13, 48′, $8''\frac{16}{311}$, annus lunaris 354, 21, 37′, $42''\frac{110}{311}$? Ad hæc ſi annis 82. dies imputentur 29950. horæ 12. & ſyzygiæ 1012. lunares anni ſuperabunt dies 355. Quippe ſi dies tantùm eſſent 29950. ſingulæ ſyzygiæ diebus conſtarent 29, 14, 16′, $36''\frac{4}{311}$ annus lunaris 355, 3, 18′, $12''\frac{48}{311}$ Quamobrem vaticinatur Scaliger, dum lunares * annúmque ſolarem. Quod non perinde, ut in Philolai, & Oenopidæ Chii annis obtinere poteſt; in quibus ſolarium annorum modus ab illis taxatus apud Cenſorinum diſertè concipitur. Ac profectò in magnis illis texendis annorum orbibus fieri poteſt, ut eorum conditores minimè arbitrati ſint, iis ipſis vertentibus utriuſque ſideris συναντισμὸν fieri; ſed nonnihil deeſſe, ac ſuperare de amborum ratiociniis; cui προσθαφαιρέσει medendum foret; ut de Græcorum Octaeteride ſuprà ex Gemino didicimus. Quare certi nihil de lunari, ac ſolari anno Democriteo ex Cenſorino poteſt colligi.

CAPUT LXXI.

De cyclo lunari Saxonum, & Gallorum veterum.

QUÆ de Saxonum anno prodidit, ea ex Beda tranſtulit lib. de Temp. rat. cap. XIII. in quibus quod de ſuo Scaliger addit, vel falſum eſt, vel incertum. Veluti quod ante Romanos, aut citra Juliani anni ſcientiam putat illos eumdem anni modum definire potuiſſe. Atqui non dubium eſt ex Romanorum conſuetudine Germanos illos Juliani anni quantitatem perdoctos fuiſſe potiùs, quàm ex Oceani æſtibus obſervaſſe: quod nequaquam Beda docuit. Id enim Scaligeri commentum eſt.

Quod ad Gallos attinet, cenſet idem merè lunaribus, adeóque Arabicis annis uſos eſſe; quod ex Plinii auctoritate concludit. Is lib. XVI. de viſco. *Petitur*, inquit, *ante omnia ſexta Luna, quæ principia menſium, annorúmque iis facit, & ſæculi poſt triceſimum annum.* Nulla autem Periodus lunaris XXX. annorum finiri poteſt, niſi cum emboliſmi ratio non habetur.

Verùm tametſi Galli tricenarium ſæculum habuerint, non ideo conſequens eſt, meris lunaribus annis, & Arabicis tempora digeſſiſſe, aut emboliſmis abſtinuiſſe. Primùm quia poterant lunaris anni modum juſto longiorem inſtituere, aut Solis certè breviorem; ita ut poſt XXX. annos eorum συναντισμὸν fieret. Triginta anni ex Enneadecaëteride, & hendecade conſtant. Enneadecaëteridem ad eamdem epocham novilunia revocare creditum eſt à veteribus, Hendecaëteris ſeſquidie ferè novilunium anticipat. Hoc diſcrimen vel ignorari à Gallis, vel diſſimulari potuit. Ecce tibi poſt octo annos Græci Solem cum Luna conciliari perſuaſum habuerant; unde Octaëterides profectæ. Atqui tantumdem ferè poſt octo annos Luna Solem ſuperat, quantum poſt XI. à Sole ſuperatur. Octo anni ſolares dies colligunt 2922. Totidem lunares 2923, 12, 41′. Exceſſus ergo Lunæ ſupra Solem eſt diei unius, horarum 12, 41′. Rurſus Hendecas Solis eſt dierum 4017. hor. 18. lunaris 4016. hor. 3, 51′; 12″, 56‴. differentia utriuſque dies 1. horæ 14, 8′, 12″, 56‴. tanto ſpatio Lunæ ratiocinia ab Sole deficiunt. Apparet igitur facilè barbaris hominibus labem illam obrepere potuiſſe, ut poſt XI. annos Solem cum Luna paria facere arbitrarentur. Quis autem hoc miratur, cùm videat tanto poſt Nicænum Concilium tempore, hoc eſt ætate Bedæ, nonnullos exiſtimaſſe tam octo ſolares annos cum totidem lunaribus, quàm undenos utriuſque ſibi invicem accuratiſſimè reſpondere? Nam in lib. de Temp. Rat. cap. XLIV. Beda ſic loquitur. *Verumetiam nunc ſunt, qui Solis octo annos totidem annis lunaribus; itémque Solis XI. totidem putant annis lunaribus dierum æqualitate componi.* Ut igitur iſti, licèt octo annos ambo conciliare inter ſe ſidera putarent, nihilominus Hendecadem, quam idem facere cenſebant, adjunxerant. Ita nemo dubitabit quin Galli veteres idem fecerint in Enneadecaëteride, & Hendecaëteride, aut certè non ante tricenos annos conciliati crediderint, propter certum anni utriuſque modum illorum opinione præſcriptum, quem nos ignoramus. Quid ſi præterea Solis interim rationes neglexerint, aut minore, vel majore annorum orbe cum Luna in concordiam reduxerint; & tamen interim triginta annorum ſæculum eſſe voluerint, lunarium duntaxat? Quemadmodum Græci, auctore ipſo Scaligero, tametſi quatuor annis vertentibus ſcirent Lunam cum Sole minimè componi, hoc ipſum intervallum celebritatibus maximis præſtitutum habuerunt; idémque & in octo, aut XVI. annis, comperto Periodorum iſtarum vitio, fecerunt, longioribus expectatis temporum ſpatiis, ut προσθαφαιρέσει certorum dierum annum ſuum caſtigarent. Ita ſanè Gallos XXX. lunares annos credibile eſt ſæculo ſuo definiiſſe, etiam ſecluſa ſiderum συναντισμῷ. Denique quis Scaligerum docuit Gallos, etſi Lunam ſextam auſpicium annorum ſtatuerent, non interim aliud ac ſolare genus anni civili uſu retinuiſſe; uti nos politicum alium annum, alium Eccleſiaſticum; illum ſolarem, hunc lunarem obſervare conſuevimus? Sic & Græci, ex opinione Scaligeri, cùm nova quadam & inter ſolarem, lunarémque media anni forma civiliter uterentur, tamen Tetraëterides ſingulas ita diſponebant, ut à jugo Lunæ omnes ordirentur. Sed has omnes divinationes & conjecturas miſſas facio, quæ argumento eſſe poſſunt, parum ſolidum eſſe quod de Gallis ariolatus eſt Scaliger; cùm ejuſmodi ſexcentæ rationes excogitari queant, quibus Pliniani teſtimonii ſententia nihilominus conſtet.

CAPUT LXXII.

De veteri anno Romanorum, ac primùm quæ de eo Scaliger explicavit.

ANNUM Romanorum ante ordinationem Julianam à Numa inſtitutum fuiſſe menſium XII. cùm Romulus decimeſtrem conſtituiſſet, omnes ferè priſci Romani perſuaſum habebant; quod & Martius princeps menſium fuiſſet; & December ab eodem decimus, September ſeptimus numeraretur. Sed potior eſt Feneſtellæ, & Licinii Macri ſententia, qui contendunt annum Romanorum ſtatim ab initio XII. menſium exſtitiſſe, & à Latinis petitum, penes quos ante conditam urbem totidem menſium fuerit. quod enim lunarem ſecuti ſint Romani, argumento ſunt appellationes Nonarum, Kalendarum,

* Hic aliquid deeſt quod neque in Erratis ad calcem editis, neque in Exemplari manu *Petavii* emendato, ad notatum erat. Adeat Lector *Scaligerum* de Emend. Tempor. *Lib.* II. p. 167. Ed. Rovertanæ, ubi de *Magno* Anno Democriti.

darum, & Eiduum. nam διχόμηνος eſt plenilunium, à quo ad intermenſtruum tempus ſunt nunc XVI. nunc XV dies. Ab intermenſtruo ad Nonas; ſive τὴν διχόμηνον, nunc VII. nunc VI. ἀπὸ τῆς διχομηνίας ad πανσέληνον, octo ſolidi.

II. Præterea cur Romani à media nocte diem ordirentur, niſi Lunam nocturni temporis ducem in dierum civilium diviſione ſequerentur? Hinc natæ illæ locutiones, A. D. IV. Eid. Item ex A. D. IV. nam dies vulgariter eſt tempus inter ortum Solis & occaſum. locutio autem illa, ante diem, comprehendit tempus inter mediam noctem, & ortum Solis. ergo ante diem nihil eſt aliud quàm à media nocte ante lucis exortum. quod & Auſonius in Epiſtola ad Paulinum indicat; dum ita loquitur. *Jam prima nox erat ante diem XIX. Kal. Jan. cùm reddita ſunt mihi litteræ tuæ.*

III. Non dubium eſt igitur veterem annum Romanorum lunarem exſtitiſſe, cùm eſſet dierum CCCLV. cujuſmodi qui primus inſtituit, lunarem facere habebat in animo; cùm tantò poſt Democritus totidem dierum eſſe putaverit. Itaque menſis lunaris ſecundùm Democritum, & anni Romani conditorem, fuit dierum 29, 14. Ad eum modum menſes diſpoſiti priùs erant, ut primus cavus eſſet, ſecundus plenus; & ita deinceps, ſecundùm horarum rationem.

Menſium nomina.	Dies collecti.	Horæ.	Dies menſium priſcorum.	Dies menſium Romanorum
Martius.	29	14	29	31
Aprilis.	59	4	30	29
Maius.	88	18	29	31
Junius.	118	8	30	29
Quintilis.	147	22	29	31
Sextilis.	177	12	30	29
September.	207	2	30	29
October.	236	16	29	31
November.	266	6	30	29
December.	295	20	29	29
Januarius.	325	10	30	29
Februarius.	355	0	30	28

Hoc modo adhibita ἐξαιρέσει, Lunam aſſequebantur. Nam in XXX. annis dies XIX. detrahebant. Priores columnæ menſium diſpoſitionem continent, cujuſmodi apud Latinos veteres, & Romuli temporibus exſtitit. Poſtrema inſtitutam à Numa rationem exhibet. Qui imparis numeri ſuperſtitione ductus, omnes pares numeros ſuſtulit. nam ſemper pro XXIX. poſuit XXXI. & pro XXX. XXIX. uſque ad Decembrem; qui cùm eſſet XXIX. dierum, non potuit fieri XXXI. quia plures dierum XXXI. fieri non poterant. De Februario neceſſariò eximendi fuerunt duo, ne annus eſſet dierum CCCLVII.

IV. Si hoc conſideraſſet Varro, ut debuit, veriora de hoc anno protuliſſet; nunc intercalationis modum conſideremus. Macrobius, & alii ejus notæ Scriptores aiunt Romanos à Græcis didiciſſe modum alternis bienniis intercalandi, nunc XXII. nunc XXIII. dies, quia exceſſus Solis ſupra Lunam eſt dierum XI. cum quadrante. Sed tam Macrobius, quàm Solinus multùm hac in re mentiti ſunt; multùm hallucinati. Quid autem neceſſe fuit Græcos alternis XXII. & XXIII. dies intercalare, ſi annus merè lunaris fuit? Nam ſi illa intercalatione Solis curſum aſſequebantur, non potuit eſſe lunaris. Igitur Romani menſem unum alternis bienniis XXII. & XXIII. dierum intercalabant, quem Merkedonium nominabant. Intercalabant poſt Terminalia; hoc eſt XXIII. diem Februarii, ut ex Varrone colligitur; qui inſuper Merkedonium appellat Februarium. Anno igitur embolimæo è XIII. menſibus is, qui propior erat Martio, dicebatur intercalaris. ſiquidem verum dicit Varro anno intercalario menſem XII. fuiſſe Februarium, quamvis mutilum, & nunc XXII. nunc XXIII. dierum. Aſconius Pedianus in illa pro Milone, ſcribit Pompeium Coſſ. III. creatum v. Kal Martias menſe intercalario. Legimus item in veteribus monimentis Scipionem Aſiaticum triumphaſſe menſe intercalari pridie Kal. Martias. Cato de verborum ſignificatione teſtatur menſem intercalarem diebus conſtare XXVIII.

Ex verbis Varronis cognoſcimus, menſem XIII. fuiſſe juſtum Februarium XXVIII. dierum. Quare non ſemper Terminalia erant dies XXIII. Februarii. Cùm enim Merkedonius erat XXII. dierum, tunc Terminalia erant in XXII. & Regifugium ſemper erant Kal. menſis XIII. uti Terminalia dies ultimus Merkedonii. Auctor intercalationis Numa, auctore Cicerone lib. I. de Legib. V.

Omnes illæ veteres nationes etſi anno ſolari non uterentur in tributione temporum civilium, tamen annum illum in arcanis obſervabant, & 365¼. diebus conſtare ſciebant; uti Græci, qui modum intercalationis ad epocham ſolſtitii temperabant. Quomodo autem ſolſtitii diem tenere potuiſſent illo numero dierum non obſervato? Sanè & anno Solis dies CCCLXV. attribuebant, & quarto quoque anno diem intercalabant poſt CCCLXV. illos dies, & Hierophantæ Athenis, & Romæ Pontifices eodem anno, quo Merkedonius XXIII. dierum intercalabatur, ante initium anni primi Olympiadis. Quod enim extra Merkedonios Romani diem intercalarent, teſtatur Macrobius, qui id ex veteribus aſſerit. Quod autem Olympiadibus intercalaretur, & ratio poſtulat ob quadriennium ſolare; & quia à Græcis id accepiſſe videntur. Sed Cicero disertè, ac clarè ita expreſſit, ut dubitandum ampliùs non ſit, lib. XV. Epiſt. ad Atticum, cùm ait: *Et tu etiam ſcito quo die Olympiadum myſteria.* Nam cùm intercalabatur dies ille, quædam myſteria gerebantur; de quibus etiam lib. V. & VI. Aliter hæc myſteria vocat Olympia lib. XVI. quæ erant arcana quadriennia à Pontificibus tam Romanis, quàm Athenienſibus obſervari ſolita, quibus exactis diem intercalabant. VI.

Romani igitur annum habebant menſium XII. dierum XI. hor. VI. quæ appendices dies, & horæ cum alteris totidem poſt biennium intercalabantur. Ex XXII. diebus Merkedonius fiebat, horæ verò in alterum biennium reſervatæ ſunt: erátque tunc Merkedonius dierum XXIII. ut ex diagrammate quod propoſuit, apparet. Hoc modo ſingulis bienniis biduum accreſcit. Quare Merkedonium unum omittebant; cùm ex illis diebus ſuperfluis legitimus Merkedonii modus conflatus eſſet. Undecim biennia dies XXII. ſuperfluos producunt. Hîc omittitur intercalatio Merkedonii. retinentur horæ XII. quæ in ſequenti biennio cum diebus XXII. horis XII. conficient Merked. XXIII. dierum. Itaque poſt XXII. annos omittitur intercalatio. ſed juſta cum ſole peræquatio non niſi poſt alteram Periodum XXII. annorum exiſtet. VII.

Ergo Periodus Romana fuit annorum XXII. non ut Livius indicat XXIV. Scribit enim, *viceſimo quarto quoque anno ad metam eamdem Solis, unde orſi eſſent, plenis annorum omnium ſpatiis dies congruere*; quod eſt abſurdum. Nam ſive anno XXIV. intercaletur, totidem dies ſupra rationem Solis excreſcent: ſive omiſſam anno XXIV. intercalationem ſignificet; ne iſtud quidem rectè. Nam omittendus Merkedonius, qui XXIII. numquam excedat, ſi XXIV. anno prætermittatur, unus dies ſuperfluus erit, aut duo, ſi in illum incidat Merkedonius.

CAPUT LXXIII.

Scaligeriana doctrina de anno veteri Romano confutatio.

SI quæ à vetuſtis auctoribus de anno Romano prodita ſunt ſequenda ſibi propoſuiſſet Scaliger, non in divinationibus, ac conjecturis ſuis explicandis tam multa verba perdidiſſet. Nunc ab illorum auctoritate, conſenſúque diſcedens, annum ordinavit, non qualem veteres uſurpavere Romani, ſed qualem ipſe commentus eſt. quod ut cuilibet obvium, ac facillimum eſt, ita minimè eſt tolerandum. Jam primùm quod communem illam de X. menſibus opinionem frivolam, & commentitiam eſſe tam confidenter pronuntiat; ſuo quidem more, atque inſtituto facit, hoc eſt, leviter, ac temerè. Neque enim video, cur non denis menſibus circumſcribi annus à Romulo potuerit, quot apud Albanos conſtabat; cùm nonnulli Græcorum etiam populi pauciores conſtituiſſe dicantur. Nam I.

quod Scaliger aſſeverat, annum merè lunarem tam penes Latinos ante conditam Urbem, quàm Romanos poſt eamdem conditam extitiſſe, itaut nullus tum Merkedinus poſt alterum annum intercalaretur; eſt illud quidem probabile, non ejuſmodi tamen, ut tam conſtanter, velut certum, & indubitatum affirmari debeat. Neque enim manifeſtis, aut neceſſariis ullis argumentis illud oſtenditur. Quod enim primùm id ex appellationibus certorum dierum, utputà Nonarum, & Iduum, ac reliquis veſtigiis colligi videtur, contra illud excipi poteſt; Latinos, aut Romanos dierum illa vocabula ex Græcorum imitatione tranſtuliſſe, atque à Græcis illis colonis accepiſſe, qui ſæpiùs in Italiam è Græcia tranſmearunt; Pelaſgis videlicet, Arcadibus, & Aboriginibus: tametſi lunares annos, menſeſque ſimplices nequaquam retinerent; ſed ſolaris etiam curſus rationes aſſequi ſtuderent, atque altero quoque anno ſuperfluos dies attexerent. Non aliter, opinor, quàm, ex ipſius Scaligeri ſententia, iidem illi Græci, licèt annos, menſéſque populares non ad Lunam conformarent, nihilominus dierum in menſibus appellationes ex lunaribus ratiociniis petebant. Unde & *νουμηνίαν*, & *φθίνοντος μηνὸς*, *ἐνάτην* &c id genus uſurpabant, quæ lunaribus menſium deſcriptionibus competunt. Quemadmodum igitur ſi quis ex eo, quod & *νουμηνίαι* menſium tricenariorum primi dies vocantur, & ceteri deinceps tranſlatis à lunaribus menſibus vocabulis notantur, negaret alios, quàm merè lunares menſes à Græcis adhibitos fuiſſe, reclamaret Scaliger, ac ſuam illam, & confictam anni popularis, ac menſium æquabilium rationem opponeret. Ita & ex Romanorum menſium appellationibus negari poteſt id effici, quod concludit Scaliger. Quamquam ab ea conjectura nequaquam abhorremus, deque ea pluribus poſtea.

Sed & leviſſimum eſt argumentum illud ex eo depromptum, quod à media nocte Romani diem auſpicati ſint. Nam id ſolis potius rationem illos habuiſſe demonſtrat. quia poſt mediam noctem ad finitorem noſtrum propiùs ille ſuccedit, ac tum velut oriri incipit. Quò illud Virgilianum lib. v. Æneidos pertinet.

— Torquet medios nox humida curſus,
Et me ſævus equis Oriens afflavit anhelis.

Tum lib. vi. noctem à meridie inchoari ſignificat.

Hac vice ſermonum roſeis Aurora quadrigis
Jam medium æthereo curſu conſcenderat axem.

Mox Sibylla.

Nox ruit Ænea; nos flendo ducimus horas.

Quòd ſi dierum initium ad Lunam exigere voluiſſent, ab occaſu Solis illud repeterent potiùs: quemadmodum Judæi, & Athenienſes, adeòque Græci: quoniam ingruente nocte Lunæ φάσεις conſpicuæ ſunt. Nimis igitur inepta eſt ratio illa Scaligeri. Sed neque

De formula illa loquendi ante diem iv. Cal. &c.

tolerabilior eſt altera illa, quam adfert, cur Romani ante diem iv. Kal. dixerint pro ipſo die, qui eſt iv. Kal. quia videlicet à media nocte diei principium eſt. Nam ex ea ſequitur vocabulum diei ambiguè, ac duplici notione ſumi. Quippe cùm dicimus ante diem, ſi verum eſt quod à Scaligero proponitur, dies pro luce ſumitur, ſive ſpatio ab ortu Solis ad occaſum. Et tamen dies Romanorum uſu à media nocte in mediam protenditur. Deinde quæ tandem eſt iſta loquendi formula; ante diem iv. Kal. hoc eſt inter mediam noctem, & ortum Solis? An cùm ita Scriptores loquuntur de intervallo illo, quod eſt ante lucis principium, accipiendi ſunt? Hoc verò perabſurdum eſt; nec illud dobium; ante diem in iiſce loquendi formulis nihil aliud eſſe, quàm ante diem confectum, hoc eſt in ipſo die.

Auſonii locus, qui allatus eſt, ad rem non facit. Ineunte nocte ſcribit Auſonius; & hoc tempus ait eſſe ante diem nonum decimum Kalendarum Januariarum. Nempe quod nondum media nox appeteret, à qua diei ſumitur initium; ideò prima nox, id eſt iniens erat ante diem xix. Kal. Jan. Scaligeriani verò figmenti veſtigium in illis verbis ne tenuiſſimum quidem cernitur.

III. Ex eadem divinandi licentia profectum eſt & illud, quod tanta cum fiducia pronunciat, Romanos annum lunarem conſtituiſſe dierum ccclv, uti poſtea Democritum. De Democrito parum explorata res eſt, & à ſolo Scaligero tradita, ut ſuprà vidimus. Romani verò cum lunarem annum dierum eſſe 354. à Græcis didiciſſent, imparis numeri deſiderio, non ex accuratiori motus obſervatione, diem unum addiderunt, ut veteres omnes teſtantur, & pluribus poſtea confirmabitur. Nam illa diſpoſitio menſium quo demum auctore defenditur? Quis ejus meminit? Quis ut optima, maximeque conſentanea ſit, à Romanis tamen uſurpatam niſi temerè perſuadeat? Uno verbo; negamus illam apud Romanos deſcriptionem menſium aliquando fuiſſe, eámque velut falſam, commentitiámque reſpuimus.

Non ſatis habuit Scaliger exploſis vetuſtorum teſtimoniis, commenta ſua nobis obtrudere; niſi & illos mentitos, & hallucinatos eſſe homo minimè mendax aſſereret. Atqui in eo ipſo, quantum veteribus affingat, unus Macrobii locus fidem fecerit. Hunc enim falsò Scaliger affirmere ſcribit, Romanos à Græcis intercalandi menſis unius rationem edoctos, qui alternis dierum eſſet xxii. & xxiii. hæc verò calumnia eſt. Nam id nuſquam Macrobius docuit. ſed cùm Græcos narret in Octaeteride ſua octavo quoque anno tres menſes, ſingulos tricenarios, intercalaſſe, ſubdit Romanos illorum imitatione totidem dies, id eſt nonaginta in octo annis intercalaſſe, non tamen menſes perinde tres, ſed quatuor, nimirum altero quoque anno ſingulos, qui alternis xxii. diebus, & xxiii. conſtarent. Ita enim xc. dierum numerus efficitur. Hæc Macrobius lib. 1, c. xiii. IV.

Macrobius aliique Scriptores defenſi.

De intercalatione Merkedonii agemus proximo capite. Interim illud animadvertendum eſt Varronis verba perperam exponi. Non hunc aſſerit eſſe duodecimum, cum Merkedonius ſit xiii. Cùm autem intercalatur (non utique Februarius, ſed Merkedonius) ait inferiores quinque dies Februario demi, cui xxviii. tribuantur, & infindi menſem intercalarem, ſive Merkedonium. Hæc Varro, quæ planiſſima ſunt. Fruſtra item Scaliger Februarium, ſive xii. menſem xxiii. illos dies à Varrone dici putat; inter quos & v. dies demptos Merkedonius inſeritur, ac modò xxii, modò xxiii. dierum eſſe ſtatuit. Etenim Februarius perpetuò diebus conſtabat xxviii. Ideòque cùm intercalabatur Merkedonius inter xxiii. & xxiv. diem, numquam pauciores viginti tribus illum antecedebant.

Ex quo ſequitur falſiſſimè, & contra Varronis, ac veterum omnium mentem, exiſtimare Scaligerum Terminalia nonnumquam in xxii, aliàs in xxiii. diem incidere. Nam Merkedonius inter xxiii. Februarii & xxiv. intercalabatur, poſt Terminalia, quæ perpetuò ultimum trium & viginti dierum antecedentium Merkedonii Kalendas occupabant: tùm inſititius menſis, cui v. dies appendices Februarii ſubjiciebantur, alternis xxii. & xxiii. dies numerabat. * At Scaliger Varronis mentem non eſt aſſecutus, fruſtráque ſibi perſuaſit, primos illos dies Februarii, inter quos & quinque poſtremos Merkedonius infinditur, non ſemper xxiii. eſſe, ſed interdum xxii, quorum poſtremus Terminalibus dicatus eſt. Quam hallucinationem initio lib. 1, pag. 14. obiter intexuit. Neque verò diffitemur intercalarem menſem nonnumquam apellari non eum, qui propriè infinditur, diebúſque conſtat alternis xxii, & xxiii, ſed eumdem ipſum cum appendicibus quinque. Ita quidem, ut aliàs xxviii, aliàs xxvii. dies habeat, pro eo ac Merkedonius xxiii, aut xxii. diebus conſtat, de qua re paullò pòſt. Sed abſurdiſſimè Ciceronis locum ex v Epiſtolarum ad familiares, Epiſt. xiv. ad Ligarium, ad conjecturam ſuam trahit. Nam ut oſtendat utrumque menſem intercalarem eſſe dictum, tam xxiii, illos dies, qui ante inſitionem Merkedini transfiguntur, quàm Merkedinum ipſum, qui inter Terminalia, & Regiſugium intercalatur, Ciceronem teſtem laudat, qui Epiſtola illa ſic loquitur. *Cùm ad vi. Cal. intercalares priores rogatu fratrum tuorum veniſſem manè ad Cæſarem.* Hæc enim Epiſtola, inquit, ſcripta eſt anno ipſo Confuſionis, quo eſt intercalatum. Non aliud æquè Scaligerianum *πρωτολογούμενον* convincit, atque obſervatio ipſa anni Confuſionis. Si enim eo anno ſcripta eſt Epiſtola, non poteſt intercalaris ille prior eſſe Merkedonius, qui in Februarium infindebatur. Nam

V.

Ciceronis locus excutitur ſuper Cal. Intercalaribus.

* *Livius Lib. xlv. in fine libri: intercalatum eo anno, poſtridie Terminalia intercalaria fuere.* D. Petavius.

Nam Cæſar eodem anno neque Februario, neque ſequentibus menſibus, Romæ fuit, ſed in Africa. ſiquidem XIV. Kal. Jan. in Lilybæum pervenit, inde in Africam profectus, non ante III. Cal. Quint. in Italiam rediit. Propterea Cal. intercalares priores unius menſis ſunt ex duobus illis, in quos anno Confuſionis Julius Cæſar LXVII. dies, quos inſeruit, partitus eſt, ut libro IV. pleniùs exponetur. Ita rectè Aldus Manutius Ciceronem interpretatus lib. I. de Quæſ. per Epiſt.

Eſt illud præterea Scaligeri caſtigatione dignum, quod Regifugium ait fuiſſe Cal. ipſas menſis XIII. Nam nullius omnino menſis Calendas Regifugium obtinet. Quippe Varro diſertis verbis aſſeverat, cùm intercalatur Merkedonius, quinque poſtremos Februarii dies detrahi, qui poſt finem Merkedonii pertexuntur. Horum quinque dierum primus eſt Regifugium. Ergo non poteſt in Merkedonii Calendas incurrere, ſed eſt ab illis viceſimus tertius, aut viceſimus quartus.

Cùm autem innumera ſint in hac Temporum doctrina Scaligeri commenta, haud ſcio an ullum ſit ineptius, quàm quod & hoc loco de Romanis, & alibi paſſim de Athenienſibus, Elidenſibus, Græciſque ceteris expoſuit. Quos omnes arbitratur diem unum intercalaſſe, Juliani biſſextilis inſtar, quo civilis anni deſcriptio ſolaribus metis, & cardinibus reſponderet. Uode Julium Cæſarem putat, id quod à pleriſque nationibus fieri conſueverat, ſed tacitè dumtaxat, & apud ſacrorum Antiſtites, ac Sacerdotes; primum omnium populari uſu, & obſervatione ſanxiſſe, & biſſextilem diem inculcaſſe. Atqui totum illud commentitium eſt, neque fando umquam eſt auditum. Nam quod ad Græcos attinet, ſatis in libro priore diſputatum eſt, annum civilem habuiſſe lunarem, qui ut cum ſolari epactarum, & embolimorum menſium beneficio conciliaretur, certis Periodis includebatur. Ita factum, ut ſine præcipua aliqua diei unius inſitione utriuſque anni ratiocinia vertente Periodo concordaverint. Exempli cauſſâ, cùm Octaëteridem lunarem cum ſolari paria facere ſibi perſuaſiſſent, quemcumque demum ſolaris anni modum conſtituerent, ad eum lunares calculos trium menſium intercalatione, & paucorum dierum ὑφαιρέσει facillimè revocabant. Hierophantarum autem arcana illa intercalatio ex officioa Scaligeriana profecta eſt. De qua nemo præter illum mentionem facit. Simillimum eſt & quod de Romanis Pontificibus affirmat; quos negamus omnioò ante Julii Cæſaris editionem diem illum biſſextilem intercalaſſe, ut ad epocham ſolarium cardinum civilia intervalla temperarent Nam quod unum quotannis diem inſeruiſſe ex Macrobii auctoritate colligit, id cujuſmodi fuerit proximo capite dicetur.

Hoc verò præclarum, quòd Pontifices ait Olympiadibus ipſis unum intercalaſſe diem, cúmque propterea ex quadrantibus quatuor collectum diem Olympiadum fuiſſe nominatum, & in eo certa myſteria celebrata. Quæ omnia caſſa, frigida, & apertè commentitia ſunt.

Ciceronis locus alius peſſimè acceptus à Scaligero.

Sed Ciceronis verba unde iſta colliguntur, præſtat hic adſcribere. Sic igitur lib. XV. Epiſt. ad Atticum, Epiſt. XXIV. loquitur. *De meo itinere variæ ſententiæ. Multi enim ad me. ſed tu incumbe quæſo in eam curam. Magna res eſt. An probas ſi ad Kal. Januarias cogitamus? Meus animus eſt æquus. Sic tamen ut ſi nihil offenſionis, ſit & tuus. Etiam ſcribe quo die Olympia. cùm myſteria ſcilicet, ut tu ſcires. Caſus conſilium noſtri itineris judicabit. Dubitemus igitur. Hiberna enim navigatio odioſa; eòque ex te quæſieram myſteriorum diem.* Cicero profecturus, inquit, non audet itineri accingere ſe, antequam dies Olympiadum intercalatus eſſet; quòd omnis intercalationis dies religioſus, & infauſtus haberetur. Ideò cùm dies Olympiadum, hoc eſt dies ex quadrantibus horæ conflatus intercalaretur, quædam myſteria fiebant. Sequuntur loca alia duo, in quibus & myſteriorum ejuſmodi intercalationum, & temporis, quo fiebant, meminit. Primus eſt lib. V. Epiſtolarum ad Atticum Epiſtola XXI. *Cùm ſcies, Romæ intercalatum ſit, nec ne, velim ad me ſcribas certum, quo die myſteria futura ſint.* Alter ex Epiſtola I. lib. VI. *Facieſque me in quem diem Romana incidant myſteria certiorem.* Poſtremò dies idem proprio nomine vocatur Olympia lib. XVI. Epiſtolarum Epiſt. VII. *Alteram de qua Brutus, & qui unà erant (multi autem erant) lætabantur, quòd eam vituperationem effugiſſem, me exiſtimari ad Olympia.* Corrigit Scaliger a. d. Olympia. Si Cicero, inquit, migraſſet ante diem Olympia, quòd is dies ἀνέκδημος ſit, & peregrinationi non idoneus, difficile fuiſſet ipſum Ciceronem effugere vituperationem populi, religionem illi objicientis Hæc Scaliger Quorum eò ſumma redit: Romanos Pontifices ante Julianam editionem arcana quadriennia ſervaſſe, ac diem unum intercalaſſe, ut anni ſolaris curſum, Solſtitii, æquinoctiorum, & brumæ metas tuerentur. Eum diem Olympia nominarunt, eòque myſteria quædam celebrabant.

In hac omni Scaligeri diſputatione quantum communis ſenſus, ac judicii inſit, ex ſequentibus animadvertes. Decimuſquartus Epiſtolarum ad Atticum liber ſcriptus eſt poſt Julii Cæſaris necem, anno urbis conditæ DCCX, ut ex earum lectione quivis agnoſcet. Illam quidem, unde primus eſt allatus locus, ex itinere ſcripſit, quando æſtate profectus eſt in Græciam, poſt Cal. Jan. Romam novis Coſſ. rediturus, ut in prima Philippica teſtatur. Igitur Cal. Sextilibus Syracuſas venit. poſtea meliori ſpe per ſuorum litteras oſtenſa, Romam eodem Sextili menſe properavit. At liber V. & VI. Epiſtolarum ſcripti ſunt ante Cæſaris mortem. Ac viceſima prima quidem libri quinti data eſt à Cicerone cùm Ciliciæ præeſſet, anno Urbis DCCIII. Nec longè poſtea ſcripta eſt prima libri VI, quam datam in fine ſignificat die ſeptingenteſimo ſexageſimo quinto poſt Leuctricam pugnam, id eſt poſt necem Clodii, quæ contigit anno urbis conditæ DCCII. Itaque duo poſteriores libri ſcripti ſunt ante Julianam formam editam, cùm vetus Calendarium adhuc uſurparetur: decimus quintus, & decimus ſextus poſt Julii cædem, quæ incidit in annum ſecundum editionis Julianæ, quæ anno Urbis ex Varroniana putatione DCCIX. cœpit. Igitur Scaliger, ut ante Julianam editionem in veteri anno Romano diem unum ex quadrantibus horariis collectum intercalatum eſſe demonſtret, Epiſtolæ illius verbis abutitur, quæ conſtituto jam ac recepto novo Calendario, & abrogato vetere ſcripſit Cicero. Quo quidem anno biſſextilis nondum intercalari potuit, uti nec ſequenti, qui erat Julianus tertius. Quare mirifica eſt oſcitantia. Enimverò infeliciſſimum ſe Criticum in his locis caſtigandis, & interpretandis præbuit: atque à communibus, & uſitatis notionibus ad inuſitatas, & confictas ſignificationes uſum vocabulorum tranſtulit. Ut cùm Olympia diem appellari putat illum, qui à Pontificibus intercalabatur in anno Romano vetere, & myſteria, opertanea ſacra, quæ tum celebrari mos fuit. Atqui nihil aliud Olympia iſtic ſunt, quàm agones Olympiaci, qui commodum in Græcia per illud tempus indicebantur, quo Cicero ex Italia ſolvebat in Græciam. Incidit enim in annum Julianum ſecundum, Varronianæ putationis DCCX. annus Iphiti DCCXXXIII, Olympiadis CLXXXI. primus. Quocirca cùm in Græciam navigaturus eſſet Cicero, ſuſpicabantur ipſum illò ſe potiſſimùm conferre, ut Olympicis ludis intereſſet; quod minus ex dignitate eſſe videbatur. Propterea ſtatim in Epiſtola VII. libri XVI. ſubjicit. *Ego verò Auſtro gratias miras ago, qui me à tanta infamia averterit.* Sed de ludis Olympicis loqui ſe clariùs docet in Epiſtola V. libri ejuſdem. *Sed tamen*, inquit, *rumoris neſcio quid afflaverat, commiſſione Græcorum frequentiam non fuiſſe. Quæ quidem me minimè fefellit. Scis enim quid ego de Græcis ludis exiſtimem.* Jam Romana myſteria ſacra quædam occulta fuerunt, quæ tum celebrabantur, cùm mundus patere dicebatur; idque quotannis ter; de quibus Feſtus. Ac tum nefas arbitrabantur publicè, ac privatim aliquid capeſſere. In primo loco Epiſtolæ XXIV. lib. XI, pro eo, quod vulgò legitur. *Etiam ſcribe quo die Olympia &c.* Boſius ita reponit. *Et tu etiam ſcito; quo die olim piaculum.* myſteria ſcilicet. Et eſt alioqui minus integer ille locus. Denique alieniſſima eſt emendatio illa Scaligeri, qui in poſtremo loco Ciceronis a. d. Olympia, pro, ad Olympia reſcribit: & de intercalari illo die accipit, qui tum certè nullus eſſe debuit, recepta jam Juliana forma, & abrogata vetere; nec umquam ullo in Romanorum uſu fuit. Etenim cùm vetus ille modus altero quoque anno biduo redundaret, & poſt annos XXIV. dies eximendi ferè totidem eſſent, quid erat cauſæ, cur novum, & ex quadrantibus collectum diem adjicerent? Ita enim poſt XXIV. annos XXX. dies ſuperflui, non XXIV. fuiſſent. Apage commentorum abſurda iſta portenta.

Ejuſdemmodi eſt anni Romani explicatio, cujus deſcriptionem minimè intellexit. Nam Romanus an- VII. & VIII.

nus dierum fuit cccLv, ſolaris cccLxv¼. Redundant igitur dies quotannis x¼. Sed Romani, perinde ac ſi cccLiv. dumtaxat dierum annum ſuum feciſſent, quotannis ſupra Lunæ ratiocinia dies accreſcere putabant xi¼, qui cum anno Romano conjuncti conficiunt dies cccLxvi¼. Quocirca lunarem annum exiſtimabant eſſe præciſe dierum cccLiv. ſolarem cccLxv¼. Igitur quot annis diebus xi¼. hunc illo majorem eſſe cenſebant. Sed ob imparis numeri ſuperſtitionem diem unum ad lunarem annum adjungebant. Ita ſolaris annus ſuper lunarem epactas habuit xii¼, ſed quod unus ex illis dies ad lunarem accederet (erat enim dierum cccLv,) ideò non plures quam xi¼. epactæ numerabantur. Porrò ſi exceſſum illum vicies bis multiplices confient dies ccxLvii, horæ xii, qui ad 7810, qui ſunt anni Romani ſimplices viginti duo, additi conficiunt dies 8057, hor. 12, in annis Romanis xxii. At Juliani totidem dies habent 8035, horas 12. Differentia amborum eſt dierum 22. Sed propter horarum redundantiam præciſa æquatio fieri non poteſt. Ea verò fit in annis xxiv. Nam Romani anni xxiv. dies colligunt 8790, ſolares 8766, diſcrimen amborum eſt dierum xxiv. Totidem igitur eximuntur poſt annos xxiv. Quare non annis xxii, ut perperam ariolatur Scaliger, ſed xxiv. definita eſt Romana Periodus; in quo veteres omnes conſentiunt. At enim Merkedinus non plures diebus xxiii. habuit. Verum præter Merkedinum, diem inſuper unum inſerebant, qui annum compleret dierum cccLv, iſque dies poſt annos xxiv. unà cum Merkedino eximi conſueverat. Qua de re paullò eſt accuratiùs modò diſputandum, unáque Romani anni ratio ex veterum Scriptorum teſtimoniis, non ex abſurdis, & Scaligerianarum ſimilibus conjecturis eruenda.

CAPUT LXXIV.

De anno Romanorum vetere accurata diſquiſitio.

UTRUM decem, an duodecim menſibus priſcus Romuli annus evolveretur, dubitatum eſt à veteribus. * Nam Licinius Macer, ac Feneſtella, ut auctor eſt Cenſorinus cap. xx, jam tum ab initio duodenum menſium exſtitiſſe putabant. Alii, ut Junius Gracchanus, Fulvius, Varro, Suetonius, Ovidius 1. Faſtorum, quos reliqui ſequuntur omnes, Plutarchus in Numa, Solinus cap. III. Cenſorinus, Macrobius lib. 1. Sat. cap. xiii, decem tantummodò menſium conſtitutum annum à Romulo prodiderunt; dierum verò ccciv. quos ita diſpenſatos fuiſſe Solinus, Macrobius, & Cenſorinus affirmant.

Martius dies habuit	xxxi.
Aprilis	xxx.
Maius	xxxi.
Julius	xxx.
Quintilis	xxxi.
Sextilis	xxx.
September.	xxx.
October	xxxi.
November	xxx.
December	xxx.

At Plutarchus de Romuli anno, & menſium diſpoſitu aliter ſentit: Nimirum menſes aliquos xxxv. dierum fuiſſe, aut etiam plurium; quoſdam ne vicenos quidem habuiſſe: cùm id unum ſpectarent, ut cccLx. dies anno tribuerent. Sane totidem dies lunari anno à vetuſtiſſimis Græcorum attributos, auctores ſunt Herodotus, Geminus, & alii, ut ſuprà lib. I. planum fecimus. Unde non abſurda mihi Plutarchi ſententia videtur, qui Romuli ætate cenſet anno cccLx. dies imputatos; quod ſine dubio a Græcis didicerant. Verum communis eſt, uti diximus, opinio, non plures, quàm & menſes x, & dies ccciv, Romuli anno competiſſe. Quamquam de menſibus quod idem Plutarchus commemorat, nonnullos xxxv. dierum exſtitiſſe; alios ne xx quidem ex eo confirmare licet, quòd Cenſorinus cap. xxii. ſcribit, Albanos, quorum coloni fuere Romani, Martio dies arrogaſſe xxxvi, Maio xxii, Sextili xviii, Septembri xvi: eoſdemque denos menſes conſtituiſſe docet idem cap. xx. quod fortaſſe Romulus militaris gloriæ, quàm cœleſtis doctrinæ cupidior ſecutus eſt. De quo nihil affirmare audeo. Illud conſtat, Romuli annum à Numa Pompilio, & ab aliis poſtea caſtigatum fuiſſe, ac vel menſes additos duos, vel, ſi jam totidem eſſent, dierum in illis diſpoſitionem, & ipſorum ordinem eſſe mutatum. Nam cùm primus antea Martius fuiſſet, tertius ab illo factus eſt; primus autem Januarius, ſecundus Februarius: qui ambo vel antea non exſtiterant, ut pleriſque placet, vel undecimum, ac duodecimum in locum conjecti fuerant, ut eſſet poſtremus omnium Februarius. Ceterum hæc à Numa caſtigationis inita eſt ratio, ut iidem illi auctores aſſeverant. Cum annus eſſet dierum ccciv, ad eum numerum Li. dies addidit, annique modum diebus cccLv. definiit. Tum de ſenis illis menſibus, qui tricenarii ſunt, ſingulos detraxit, qui ad Li. accedentes Lvii. compleverunt; ex quibus menſes illi duo formati ſunt, Januarius xxix, Februarius xxviii. dierum, ut ex hoc laterculo perſpicuum eſt.

Januarius	xxix.
Februarius	xxviii.
Martius	xxxi.
Aprilis	xxix.
Maius	xxxi.
Junius	xxix.
Quintilis	xxxi.
Sextilis	xxix.
September	xxix.
October	xxxi.
November	xxix.
December	xxix.

Ita numerum imparem, quo tantopere delectatus eſt, in omnibus adhibuit, uno exempto Februario, qui propterea velut infauſtus diis Manibus conſecratus eſt. Modus anni lunaris, Numæ opinione, tum erat dierum cccLiv; licet imparis amore numeri diem unum ſuperfluum adjecerit, qui ſuo tempore cum Merkedino, uti mox dicetur, erat eximendus. Solaris annus, ut iidem illi Scriptores exiſtimant, dierum cccLxv¼ habebatur, de quo valdè dubito. Nam nondum per illa tempora Græcis tam accurata anni deſcriptio ſuboluiſſe videtur: nedum Romanis, aut Albanis, qui à Græcis, & quidem vetuſtiſſimis colonis, potius quàm recentioribus, traditam annis formam acceperant. At illi ipſi Græci antiquiores, ac fortaſſis etiam ſub ætatem Herodoti, longè majorem ſolaris, & lunaris anni modum tenuère, uti libro primo demonſtratum eſt. Quare mirum valdè eſt, ſiquidem eſt verum Romanos Lunæ, ac Solis, & hujus præſertim, veſtigia tam prope conſecutos eſſe, quod nondum Græci obtinere potuerant. Verumtamen quoniam propter ſcriptorum antiquiorum inopiam, ac temporum illorum obſcuritatem, aliter, quàm ab recentioribus iſtis memoriæ proditum eſt, de Pompiliano anno ſtatuere non poſſumus, niſi divinationes ac commenta noſtra, ex Scaligeriano inſtituto, venditare malimus, ideò anni utriuſque rationem ſequamur, quam auctores illi tradiderunt. Hoc modo cum Romanus annus dies haberet cccLv, poſt biennium dies erant è ſolari ψηφισμῷ ſuperflui xx, horæ xii. Sed Numa, aut quiſquis alius auctor intercalandi fuit, perinde ac ſi dies nullus ſupervacuus, hoc eſt trecenteſimus quinquageſimus quintus, eſſet adjunctus, xi. dies ¼ ſingulis annis, biennio verò xxii, horas xii. attribuit. Ita factum ut alternis intercalaris menſis breviſſimus modo xxii, modò xxiii. dierum inſertus fuerit. Hunc Merkedinum Plutarchus in Numa vocat. Macrobius tamen dubium facit, utrum à Numa, an à Tullio, an Decemviris primum intercalatum ſit. Varias enim de ea re veterum ſententias attulit. Ac mihi quidem probabile videtur, Numam Romanum annum merè lunarem conſtituiſſe dierum cccLiv, cum uno die, qui Januario arrogari conſueverat, & emboliμæos, Græcorum exemplo, tertio ferè anno, interdum & ſecundo inſeri juſſiſſe; ſed poſterioribus temporibus, cum jam annus, menſeſque in eum modum ordinati à Numa, publicéque jam recepti forent, placuiſſe, ut annus propiùs, ac breviori intervallo Solis veſtigia premeret; indeque altero quoque anno conflatum ex diebus illis, quibus Lunam Sol

* *Servius in 1. Georg. ad iſta Vere novo gelidus*, obſervat decem tantùm menſes, apud Majores fuiſſe, & Martium primum. *duo verò, ait, præter rationem ſignorum anni intercalabantur, qui poſtea à Jano & à Februario nominati ſunt.* D. Petavius.

Sol excederet, menſem intercalatum fuiſſe. Movet me ut ita ſentiam illud in primis, quòd primus anni Romani conditor lunaris ſpatii potiſſimam rationem habuit, cùm & CCCLIV. dies præfinit cum inſititio die, & menſium deſcriptionem planè lunarem inſtituit; in iiſque dierum appellationes ad lunares φάσεις accommodavit, veluti Nonas, Idus, &c. Quæ omnia argumento eſſe poſſunt lunarem initiò apud Romanos annum exſtitiſſe. Nam ſi in ipſo condendi anni exordio Solis ratiocinia conſectari maluiſſent, id in ſingulis annis feciſſent potius augendo in menſes dierum numero, quam poſt biennium curtis illis menſibus intercalandis. Quamvis ſimilem huic apud Græcos veteres intercalandi rationem fuiſſe perſuadet Herodotus. ſed tum major erat, quàm quæ à Numa uſurpata dicitur, anni lunaris quantitas, uti ſuperiore libro declaravimus. Non poſſum igitur ab ea conjectura diſcedere, quin ab alio poſteriore Rege, vel à Decemviris exiſtimem noviſſimam illam Romani anni methodum, & Merkedini intercalationem excogitatam fuiſſe, quod neſcio an non & Livii locus ille ſignificet; qui ex lib. I. citatur à Scaligero, ubi diſertè ſcribit Numam ad Lunæ curſum in XII. menſes annum deſcripſiſſe, & intercalari menſe interponendo poſt XXIV. annos ad metam eamdem Solis, unde orſi eſſent, annorum ſpatia revertiſſe. At ubi intercalaris Merkedonius eſt admiſſus, lunaris eſſe procul dubio deſiit. In quo Dionis error caſtigandus, qui Romanos ante Julianam correctionem menſes ad Lunam direxiſſe ſcribit. πρὸς γὰρ τὰς τῆς σελήνης περιόδους ἔτι καὶ τότε τοὺς μῆνας ἦγον. *Nam ad Lunæ circuitus adhuc per illud tempus menſes dirigebant.* Si altero quoque anno dies XXII. aut XXIII. ad lunarem annum adjungebant, quomodo menſes Lunæ motui reſpondere poterant. Sed quandonam, & à quo primùm inſtituta ſit intercalatio Merkedonii inter veteres ipſos minime conſtat, uti diximus. Illud perinde eſt incertum, a quo ſit Februarius menſis ſecundo loco conſtitutus. Id enim à Numa minimè eſſe factum inde patet, quòd utique poſtquam inſtitutus eſt iſte menſis aliquandiu poſtremus eſſe debuerit. Nam & duodecimum, & ultimum fuiſſe plerique initio perhibent, & Terminalia poſtremum anni diem obtinuiſſe peræquè conſentiunt. Ovidius II. Faſtorum Decemviris mutationem illam ſitus Februarii tribuit, his verſibus.

Sed tamen (antiqui ne neſcius ordinis erres)
Primus, ut eſt, Jani menſis & ante fuit.
Qui ſequitur Janum, veteris fuit ultimus anni.
Tu quoque ſacrorum, Termine, finis eras.
Primus erat Jani menſis, quia Janua prima eſt,
Qui ſacer eſt imis manibus, imus erat.
Poſtmodo creduntur ſpatio diſtantia longo
Tempora bis quini continuaſſe viri.

Ergo aliquot ſæculis Februarius noviſſimus menſis fuit, unde & in eodem intercalatum eſt: Martius verò ſecundus.

De Kalendis, Nonis & Idibus.

De Kalendarum, Nonarum & Iduum vocabulis ita ſentit Macrobius, lib. I. cap. XV. Romulum, ut erat acri quidem, ſed agreſti ingenio, initium cujuſque menſis ex illo ſumpſiſſe die, quo novam Lunam contigiſſet videri. Quia verò alias tardiùs alias celeriùs apparet, accidit, ut cùm tardiùs apparuiſſet, præcedenti menſi plures dies; aut cùm celeriùs, pauciores darentur. Ita caſu factum, ut quot cuique menſi dies primùm attributi ſunt, totidem deinde retenti ſint. Verùm biduum illud, quo menſes aliqui pleniores erant, inter Kalendas & Nonas inſerebatur. à Nonis ad Eidus ſemper octo dies erant, ita ut Nonæ propterea vocatæ ſint, quod nonus retrò dies eſſet: inter Eidus, ac ſequentes Calendas, ſedecim dies perpetuò numerati. At Cæſar cùm certis menſibus duos adjiceret dies, ordinem noluit mutare Nonarum. Unde vetus Nonarum numerus in Julianis menſibus perſeverat. Nam quatuor illi ſoli menſes ſex Nonarum dies habent, qui olim uno, & triginta diebus conſtabant, videlicet Martius, Maius, Julius, October. Jam Calendarum vox inde deducta, quod Pontifex minor illo die quinquies, aut ſepties calandi vocabulum repeteret, prout quintus, aut ſeptimus à Calendis dies erant Nonæ. Nam Eidus ἀπὸ τοῦ εἴδους, id eſt à plenæ Lunæ ſpecie dictas eſſe, auctor eſt Plutarchus Quæſt. Rom. Quæſt. XXIV. ut & Dionyſ. Halicarn. quem citat Euſebius lib. IV. de Præp. pag. 96. ubi Eidus interpretatur διχομηνίδα, hoc eſt, quæ in dimidiatum menſem incurrit, non ἀπὸ τῆς μήνης, ſed ἀπὸ τοῦ μηνὸς voce deducta. Quamobrem veriſimile eſt fortuitam varietatis illius originem fuiſſe, quod plures, paucioréſve Nonæ certis menſibus addictæ ſint. Neque enim Scaligeriana illa ratio ſatis ſolida videtur, ex eo, quòd ab intermenſtrua Luna ad διχόμηνον nunc ſeptem, nunc ſex dies ſint, accidiſſe, uti Nonæ aliàs ſeptimo, aliàs quinto à Calend. die ponerentur. Nam ſi id verum eſſet, alternis menſibus id oportuit fieri. Deinde nullius menſis Nonæ ſextum à Calendis obtinent diem, ſed quintum, aut ſeptimum. Poſtremò Plutarchus prudenter admonet in iſtarum rerum indagandis originibus nimiùm ſubtiles, & exactos eſſe non oportere.

Nunc de ſuperfluo illo die, qui ad lunarem annum imparis numeri ſtudio acceſſiſſe fertur, agendum nobis eſt. nam de eo non indigna relatu ſunt, quæ Macrobius ſcripſit. Refert enim Pompilium ad annum Romuli, qui quatuor ſupra trecentos diebus finiebatur, quinquaginta dumtaxat addidiſſe, & ſex è veteribus menſibus detractis diebus, binos menſes, ſingulos XXVIII. dierum conflaſſe. Poſtea tamen in honorem imparis numeri unum adjeciſſe diem, eùmque Januario dediſſe. Unde accidit, ut cùm antea dies ſupra Lunam undecim cum quadrante ſolaribus rationibus imputarent, poſtquam ſuperfluum illum diem adjecerunt, totidem nihilominus tribuerent. Pergit Macrobius, & iſta ſubjicit. Cùm ſæpè eveniret, ut nundinæ modò in anni principem diem, modò in Nonas caderent, utrumque autem perniciosum Reipublicæ putaretur, quo illud evitari poſſet, diem illum, quo abundabat annus, eorum arbitrio permiſſum, qui Faſtis præerant, ut cùm vellent intercalarent: *Dummodò*, inquit, *eum in medio Terminaliorum, vel menſis intercalaris ita locarent, ut à ſuſpecto die celebritatem averterent Nundinarum.* Hæc Macrobius; quæ ſunt ſanè luculenta, neque à Scaligero prætermitti debuerant. Ex iis verò ſatis apparet, Romanos tum lunarem annum diebus non CCCLV. ſed uno minùs conſtituiſſe. Deinde ſuperfluum illum diem non certum in Januario locum habuiſſe, ſed pro nundinarum opportunitate dilatam, vel præcipitatam ejus inſitionem. Quod, ut Macrobii verba ſignificant, anno etiam antecedente in ſequentem proviſum eſt, quoties alioquin in anni caput incurrent Nundinæ. Ut ſi anno ſequenti ordinarius dierum decurſus Nundinas in Calend Jan. conferret, hoc ipſo anno dies aliquis auferendus, vel addendus fuerit, ut ne in Cal. Nundinæ conveniant. Quod in Januario, vel Februario factitatum Macrobius indicat. Quare anno ferè antè proviſum iſtud fuerit. quomodo Judæi, qui ad vitandum certarum feriarum concurſum cum Tiſri, vel Niſan Neomeniis, unum addunt, ac detrahunt diem, non abruptè, ſed anno antè ſolido faciunt. Quamvis perobſcurè ſane Macrobius loquitur. Quid enim eſt diem illum in medio Terminaliorum, vel menſis intercalaris collocatum fuiſſe? An Merkedinus XXIV. dierum eſſe quandoque potuit, hoc eſt XXIII. ordinariorum cum ſuperfluo illo, & addititio? Deinde non ſatis explicat, quomodo Nundinarum cum anni capite concurſus vitatus fuerit; quod ſola diei illius intercalatione fieri minimè potuit; niſi etiam anno, ut dictum eſt, antecedente ſuperfluum alterum diem adjecerint, aut ordinarium è contrario aliquem expunxerint. Quocirca mihi non aliter Romani priſcis illis temporibus egiſſe videntur, quàm poſtea, Juliana formâ conditâ, inſtituiſſe Dio refert, lib. XLVIII. ubi ſcribit anno Urbis DCCXIV. Domitio Calvino & Aſinio Pollione Coſſ. ne Calend. Januarii ſequentis in Nundinas inciderent, unum eſſe diem præter morem intercalatum, ac deinde alium exemptum, uti annus Julianæ ordinationi reſponderet. Quod & olim uſurpatum fuiſſe idem ſignificat. Ad eumdem itaque modum ſuſpicamur quoties Nundinæ in Calend. Jan. incurrerent, diem unum præter ordinem in Decembrem inculcatum eſſe, & alterum poſtea de Januario, vel altero menſe detractum; aut contra Decembri ſubtractum, & Januario reſtitutum: itidémque ne in Nonas, vel alterum religioſum diem Nundinæ convenirent, unum in Januario inſertum diem, hoc eſt ſuperfluum illum, qui non ſtatam, certámque Romano in Calendario ſedem occupabat, ſed ex Pontificum arbitrio opportunè diſpenſari ſolebat, quo Nundinarum cum Nonis concurſus evitaretur. At Macrobius unum illum ſuperfluum diem in medio Terminaliorum,

vel menſis intercalaris locatum perpetuò fuiſſe demonſtrat. Quod ſi verum eſt, jam Februarius, non Januarius xxix. diebus conſtabit, cui veteres omnes repugnant; aut certè Merkedinus numquam xxii. dierum exſtitit, ſed aut xxiii. aut xxiv. Nam quotannis ille dies intercalatus eſt, ut eſſet annus dierum ccclv. Poteſt & illud occurrere; nonnumquam Romanum annum dies habuiſſe dumtaxat ccclіv. cùm ſcilicet ne inſequentis anni Kalendæ in Nundinas caderent, ſuperfluus omitteretur dies: aut verò ccclvi. dies anno alicui iiſdem de cauſis attributos, exoleſcente paullatim imparis numeri ſuperſtitione: ut propterea Macrobius dicat, Pontificum arbitrio permiſſam diei illius intercalationem fuiſſe, quoniam aliàs intercalabatur, aliàs omittebatur intercalatio, prout illis viſum fuerat. Sed eæ omnes conjecturæ, quamlibet veriſimiles, pro confeſſis ac liquidis minimè ſanciendæ ſunt; ſed ut probabiles ambiguis de rebus opiniones Lectoribus offerendæ.

Illud ſanè ex Macrobii teſtimonio non abſurdè colligitur, Romani conditorem anni modum lunarem diebus cccliv. non, ut Scaliger, ccclv. definiri voluiſſe, ac ſuperfluum diem non pro legitimo, & ordinario habuiſſe, ſed pro alieno, ac propter ſuperſtitionem intruſo, cui nullus certus locus eſſet addictus. Denique Scaliger lib. iv. pag. 430. cùm de biſſexto diſſerit, locum illum Macrobii vexat, in eóque declarando multa ſuo more vaticinatur. Primùm illud repetit, quod & hoc libro docuerat, Romanos perinde ut Græcos diem unum intercalaſſe, eámque intercalationem appellaſſe Olympiadum myſteria. Eumdem porro diem unum ex Merkedonii diebus fuiſſe cenſet, nempe viceſimum tertium: ita tamen ut non ſemper in fine Merkedonii diem illum intercalarent, ſed interdum extra ordinem in fine anni communis, ejúſque Decembri, qui tum dierum fieret xxx. pro ordinariis xxix. Sed hæc falſa ſunt. Primùm dies iſte intercalaris non eo modo, quo Scaliger arbitratur, inſertus fuit à Romanis; videlicet quòd ſolarem annum Juliano modo conſtare crederent: ſed ex ſuperſtitione redundabat, ut auctor eſt Macrobius, à quo ſolo illum didicit diem. Sed nec unus fuit ex Merkedonii diebus. Nam Merkedonius altero tantum anno, dies autem ille quotannis inſerebatur. Fallitur præterea cùm aſſerit Terminalia, cùm fiebat ἐξαίρεσιν, anticipata eſſe. Nam immota conſiſtebant in xxiii. Februarii.

CAPUT LXXV.

Expenditur Livii locus, déque commentitia Periodo Romanorum agitur.

QUod de ſuperfluo illo die ex Macrobii auctoritate didicimus non parum nobis ad Romanæ Periodi rationem intelligendam præſidii, & utilitatis affert. Hanc enim Scaliger duobus & viginti dumtaxat annis circumſcriptam fuiſſe magna cum fiducia diſputat, nec Livium, & antiquos omnes arguere veretur, qui xxiv. annos eidem Romanæ Periodo tribuunt. Livius quidem primo libro his verbis illud exponit. *Atque omnium primum ad curſum Lunæ in* xii. *menſibus deſcribit annum; quem quia tricenos dies ſingulis menſibus Luna non explet, deſuntque dies ſolido anno, qui ſolſtitiali circumagitur orbe, intercalares menſes interponendo, ita diſpenſavit, ut viceſimo quarto quoque anno ad metam eamdem Solis, unde orſi eſſent, plenis annorum omnium ſpatiis dies congruerent.* Hæc Livius, cui Macrobius ſuffragatur: qui cap. xiii. tertio quoque octennio dies ait xxiv. fuiſſe ſubtractos, quot ſuperfluus ille quotannis inſertus ſpatio illo cumulaverat. Scaligero tamen exploratum eſt, omnes illos auctores eſſe mentitos, falſiſſimúmque eſſe, Romani anni circuitum xxiv. annis abſolvi, ſed xxii. contineri. Sic enim diſſerit: Merkedonius numquam xxiii. dies excedebat. non igitur xxiv. dies exempti: proindéque nec annus xxiv. ad peræquandas anni rationes expectatus eſt, in quo xxiv. dies ſuperflui colliguntur. Verùm perſpicuum eſt xxiv. annis aptiſſimè cum ſolari, & Juliano anno Romanum conciliari potuiſſe. Anni Romani xxiv. ſi Merkedonius non omittatur, dies colligunt 8790. totidem Juliani 8766. differentia dierum eſt xxiv. quibus omiſſis præciſa fit æquatio. Nam Merkedonius anni viceſimi quarti diebus conſtat xxiii. quo cùm ſuperfluus quoque ille dies prætermiſſus eſt, nempe trecenteſimus quinquageſimus quintus. Ita ad eamdem Solis metam anni intervalla revocantur. Quod in xxii. annis fieri non potuit. Nam horæ xii. abundant, quas in alterius Periodi finem reſervatas divinat Scaliger. Atqui ſi id verum eſt, non xxii. annis, ſed xxiv. Romana Periodus definienda fuit. Præterea nimis inſulsè, ac temerè quantumvis probabilis conjectura, expreſſis antiquorum Scriptorum teſtimoniis opponitur. Explodatur itaque vana illa Scaligeri ſententia de xxii. annis Romanæ Periodi; ex qua ludicra ſæcularium ludorum, ac temporum origo proficiſcitur; ad cujus convincendam falſitatem transferenda nobis eſt oratio.

CAPUT LXXVI.

De ſæculi Romani origine. Scaliger.

EX Periodo Romana, quæ duorum & viginti annorum erat, & Romano luſtro, natus eſt orbis annorum ille, quod ſæculum appellarunt, quódque cx. annis conſtabat. Continet enim Periodos quinque, quarum prima anno primo luſtri quinquennalis incipit, ſecunda à tertio, tertia à quinto, quarta à ſecundo, quinta à quarto. In ſexta luſtrum redibat in orbem ſuum. Hoc tempus Romani vocabant ſæculum, quod erat luſtrorum xxii. Periodorum v. annorum cx. ut Horatius teſtatur in ſæculari carmine. I.

Certus undenos decies per annos
Orbis ut cantus, referátque ludos.

Ob eam cauſam anno centeſimo decimo vertente, ineunte centeſimo undecimo, ludi ſæculares celebrabantur; quo tempore annus in Solem, luſtrum in annum, Periodus in luſtrum conveniret. Quam rationem veriſſimam, & à nulla fabularum affectatarum origine petitam, neque Varro, neque omnis Senatus Criticorum intellexit. Nam intervallum illud cx. annorum ſumma veneratione à veteribus Romanis obſervatum eſt, cum eo confecto ex Quindecimvirum commentariis ludi inſtaurarentur. Ab illis enim ludis, quos Quindecimviri primos celebratos prodiderunt, anno ccxcviii. Marco Valerio Sp. Virginio Coſſ. ad alteros, qui anno cccvііі. repetiti ſunt, intervallum eſt annorum cx, & ſic deinceps ad reliquos ludos, quos Cenſorinus commemorat, uſque ad poſtremos, quos Severus Imperator indixit. II.

Primi ludi ſæculares editi ſunt anno Urbis ccxcviii. à quibus ſi cx. annos ſubtrahas, relinquetur annus clxxxviii. qui erat annus Servii Tullii decimus, quo tempore luſtrum primum ab eo conditum. Nam quod ſcriptum exſtat apud Cenſorinum, à luſtro primo ad ultimum, quod conditum eſt anno dccvi. ab U. C. annos interfuiſſe paullò minùs ſexcentos quinquaginta, id potiùs Librarii, quàm Cenſorini error eſt. Nam hoc modo Servius Tullius initio regni ſui luſtrum condidiſſet, quod falſum eſt. Nos omni aſſeveratione contendimus, non ſolùm primum luſtrum conditum anno Tullii decimo, ſed etiam hinc repetendam eſſe originem ludorum ſæcularium. III.

Quod autem primum luſtrum eo anno, quo diximus, conditum ſit, patet ex Faſtis Capitolinis. Nam in illis anno U. C. cdliv. luſtrum xlvi. conditum, & anno dlxxiv. luſtrum quinquageſimum. Quinquaginta luſtra fiunt anni 250. qui ab annis 574. abjecti relinquunt 324. Rurſus abjice annos Urbis 189. poſt quod tempus proximè cenſemus luſtrum eſſe conditum: remanent anni 135. quæ ſunt luſtra 27. intermiſſa poſt primum illud Servianum. Unde colligimus luſtra, quæ ab Auguſto condita ſunt, longè differre ab illis Servianis. Quippe in inſtaurandis luſtris nullam rationem luſtrorum Servianorum habuit, ſed annorum Urbis. Nam, verbi gratia, luſtrum Auguſtus condidit C. Martio Cenſorino, C. Aſinio Gallo Coſſ. cùm octo ante annis ludos ſæculares edidiſſet: quod non convenit inſtituto Servii Regis, quem conſtat primo luſtro Periodi cenſum egiſſe. IV.

CAPUT

CAPUT LXXVII.

De ſæculi Romani origine abſurda Scaligeriana commenta diſcutiuntur; ac vera de luſtris Romanis doctrina proponitur.

I. Speciosam illam ſæculi Romani deſcriptionem meram eſſe fabulam ad pompam & oſtentationem ordinatam, patet ex eo, quòd nullo veteris ullius auctoris teſtimonio, ſed ſola commenti jocularis laſcivia nititur. Nam ex eo pendet omnis, quod paulló antè refutatum eſt, Periodum Romanam, qua vertente, Merkedini exemptione cum Sole Romanus annus io concordiam redibat, XXII. annis comprehenſam fuiſſe. Hoc verò ſolus excogitavit Scaliger; veteres omnes XXIV. annos præfiniunt, ut Livius, & Macrobius. Quid eſt autem minùs ferendum, quàm ſibi tantum aſſumere, ut quod opinione ſua finxerit, id teſtatis, & vetuſtate corroboratis antiquorum decretis anteponendum exiſtimet? An de Romano anno Livio potiùs, ut de Macrobio taceam non aſſentiar, Romano utique Scriptori, quàm Scaligero, qui mendacii Livium arguit, eique non Scriptoris alterius auctoritatem; ſed commentum ſuum, hoc eſt, meras fabulas opponit? Quamobrem tota illa ſæculi Romani, & luſtrorum enarratio ficta eſt, & fabuloſa, quam omnis retrò antiquitas ignoravit. Romana quippe Periodus non XXII, ſed XXIV. annis evoluta, nihil commune cum luſtris habuit.

II. Præterea quæ de ſæculi ſpatio ad opinionem ſuam comprobandam attulit, parum certa ſunt, ut ex Cenſorino liquet. Ex quo nonnulla hic exponam, quibus tota res illuſtretur. De Romano itaque ſæculo diſputans Cenſorinus cap. XVII. modum ejus incertum eſſe docet. Nam alii, ut Antias, & Varro, centeſimo quoque anno ſæculares ludos inſtitutos exiſtimant. Quibus accedit & Livius lib. CXXXVI. qui & ſæculi terminum centeſimo anno circumſcribit. Alii centeſimo & decimo definiunt ſæculum, ut Horatius, & commentarii Quindecimvirales, qui in deſcribendis ludorum ſæcularium intervallis ab Antiate diſcrepant. Etenim primos ludos ſæculares à Valerio Publicola inſtitutos eſſe Valerius Antias ait, anno Urbis CCXLV. Quindecimvirales libri anno CCXLVIII, M. Valerio Sp. Verginio Coſſ. Rurſus alteri ludi celebrati ſunt, ut Antias refert, anno CCCV. at Quindecimvirorum libri in annum conferunt CCCCVIII, Marco Valerio Corvino II, & Caio Pætilio Coſſ. Tertii ludi fuerunt, Antiate, Livióque auctoribus, Publio Claudio Pulchro, C. Julio Pullo Coſſ. anno DV. ex Varrone. At Quindecimviri notant eos anno DXVIII, Pub. Cornelio Lentulo, & C. Licinio Varo Coſſ. De quartorum ludorum anno triplex opinio eſt. Antias, Varro, & Livius relatos eſſe prodiderunt anno DCV; L. Martio Cenſorino, M. Manilio Coſſ. At Piſo Cenſorius Cn. Gellius, Caſſius Hemina, qui illo tempore vivebat, anno DCVIII, Cn. Cornelio Lentulo, Lucio Mummio Achaico Coſſ. In Decemvirorum commentariis notantur ſub anno DCXXVIII, Marco Æmilio Lepido, L. Oreſte Coſſ. Quintos ludos C. Furnio, C. Julio Silano Coſſ. annò DCCXXXVII. Cæſar Auguſtus, & Agrippa fecerunt. Sextos egit Tiberius Claudius Cæſar ſe IV, & L. Vitellio III. Coſſ. anno IↃCCC. Septimos Domitianus, ſe XVI, & L. Minutio Ruſo Coſſ. anno IↃCCCXLI. Octavos Impp. Septimius, & Marcus Aurelius Antoninus, Chilone, & Libone Coſſ. anno IↃCCCCLVII. Hæc ex Cenſorino. Hinc, ut idem concludit, animadvertere licet, neque poſt centum, aut centum, ac decem annos ſtatum fuiſſe, ut hi ludi referrentur, neque ut id verum ſit, ſatis argumenti eſſe, quo quis his ludis ſæcula diſcerni conſtanter affirmet. Quare nutat illa Scaligeri ratio, qui præterquam quod falsò de Romana Periodo judicat, incertam rem velut firmam, atque exploratam aſſumit, nempe ſæculare ſpatium CX. annorum fuiſſe: cui vetuſtiſſimi fermè ex Romanis Scriptoribus repugnant; qui centenis annis ſæculum includunt. Alterius autem ſententiæ propugnatores longè quàm illi recentiores videntur, nec ante Auguſti imperium exſtitiſſe. Ac mihi ſanè attentiùs de ea re cogitanti, ita veniebat in mentem: ſæculares illos ludos priſcis temporibus certa nulla lege, ac definito intervallo fuiſſe redditos. Nam veriora illa credimus, quæ antiquiſſimi Scriptores, utputà Valerius Antias, memoriæ prodiderunt, quàm quæ ab Quindecimviris notata feruntur. At ſecundum illos, à primis ludis ad ſecundos intervallum eſt annorum LXI. Ab his ad tertios, CCI. Hinc ad quartos C, vel CIII. Ab his ad Auguſti ludos, anni ſunt CXXX, vel CXXIII. Deinceps vero non minor perturbatio fuit. Tiberius Claudius Cæſar in ſæcularibus ludis inſtaurandis non ſuperiorum, ſed annorum urbis, & centenariorum rationem habuit. Domitianus verò ad quartos reſpexit, qui anno DCV. habiti feruntur, quemadmodum & ſecundi CCCV, ſic quaſi poſt annos urbis centenos quoſque ac quinos indici legitimum foret. Qua ratione centum annis definitum eſt ſæculum. Quod ad Quindecimvirorum commentaria ſpectat, in quibus ludi ſæculares per CX. annorum ſpatia digeſti ſunt, eos ſacerdotes arbitror ex ingenio, atque opinione ſua intervallum ejuſmodi conſtituiſſe, ac ludos ad illos annos adnotaſſe, non ut ex veteribus faſtis didicerant, ſed quemadmodum collocandi erant, ut & poſt CX. annos redirent, & Auguſti ſæcularibus congruerent. Igitur ad epocham Auguſti ſæcularium ludorum intervalla dirtexerunt, ac primos ludos in eo anno fixerunt, à quo deinceps ad Auguſteos quater CX. annorum ſpatium intercederet, ut ludi quinti in annum DCCXXXVIII. inciderent. Ita Scaligeriana conjectura refellitur.

III. De primo luſtro à Servio Tullio condito idem non ſine ingenti hallucinatione diſputat. Annum quippe decimum Tullii comparat cum anno urbis CLXXXVIII: quod eſt falſiſſimum. Nam ex eo conſequens erit Reges ad annum uſque CCXLVI, vel CCXLVII. imperaſſe. Servius Tullius annos regnavit XLIV. Tarquinius Supèrbus XXV. Fiunt demptis Tullii prioribus decem anni LX, qui cum CLXXXVII. conjuncti annos dant CCXLVII. Primus itaque Tullii incidit in annum CLXXVI, decimus in CLXXXV. Nam ſi ad hos annos adjeceris reliquos Tullii XXXIV, & Tarquinii XXV, hoc eſt LIX, conſient anni CCXLIV, quot videlicet Romanis Regibus, ipſo adſtipulante Scaligero, ab Auctoribus aſſignantur. Proinde triennio toto is aberrat, dum annum decimum Tullii Urbis eſſe dicit CLXXXVIII. Ac ſi id eſt verum, quod Onufrius ſentit, eúmque ſecuti ceteri, Tullium anno CLXXXVI. luſtrum condidiſſe, ſi annos CX. adjicias, primi ſæculares ludi incidere debuerunt in annum Urbis CCXCVI, non in CCXCVIII, ut Quindecimvirales commentarii referebant. A decimo autem anno Tullii, id eſt Urbis CLXXXV, numerati anni CX. deſinunt in CCXCV, quo nulli ſæculares commiſſi ſunt.

De origine luſtrorum. Sed de primi luſtri à Servio conditi tempore accuratius modò diſputandum, quod perperam, ut vidimus, Scaliger in annum Regis illius decimum contulit. Onufrius id ipſum anno ejuſdem XI, vel XII. contigiſſe ſcribit, qui eſt Urbis CLXXXVI, vel CLXXXVII. Quod quidem duplici argumento confirmat. Alterum eſt quod Cenſorinus cap. XIII. inter primum luſtrum à Tullio conditum, & ſeptuageſimum quintum, quod à Veſpaſiano V, & Tito Cæſare III. Coſſ factum eſt, annos interceſſiſſe refert plus minus DCXL. Atqui ab anno Urbis CLXXXVI. ad annum DCCCXXVI, in quo Veſpaſianus, ac Titus luſtrum condiderant, anni interſunt DC. Igitur anno CLXXXVI, vel ſequente, luſtrum eſt à Tullio conditum. Alterum argumentum ex Livio deſumptum eſt; qui poſt victos Etruſcos Ser. Tullium cenſum feciſſe ſcribit. Porrò in Tab. Capitolinis ſecundus Ser. Tullii de Tuſcis triumphus notatur anno Urbis CXXCVI. Quo acto veriſimile eſt, ſtatim cenſum à Tullio conditum fuiſſe. Atqui neutrum Onufrii argumentum primi luſtri tempus illud adſtruit. Primùm enim Cenſorinus non annos DCXL, ſed paullò minùs ſexcentis quinquaginta interceſſiſſe ſcribit. Quos ſi de annis DCCCXXVII. detrahas, (nam conſulatus Veſpaſiani V, & Titi III. unà cum cenſu conjicitur ab ipſomet Onufrio in annum DCCCXXVII.) reliqui ſunt anni CLXXVII, qui eſt ſecundus Tullii. Unde anno ferè primo, vel ſecundo cenſus ab illo conditus videtur. Sed quoniam Cenſorinus non plenos DCL, ſed paullò minùs interceſſiſſe docet, actus eſt cenſus anno fortaſſe Tullii IV, vel V, vel VI. neque enim certò definiri poteſt. ante decimum quidem peractum fuiſſe, Cenſorini auctoritas ſuadet, cujus verba mendoſa eſſe temerè divinat Scaliger. Nos itaque contra Onufrium, & Scaligerum pertendimus, ante annum

annum regni decimum, primum luſtrum inſtituiſſe Tullium, Cenſorini loco freti, in quo dcl. numerum agnoſcit Onufrius ad annum Urbis DCCCXXVII, cùm de luſtro Veſpaſiani agens eumdem citat auctorem. Nam quod ex Livio colligit Onufrius, poſt Etruſcos debellatos cenſum à Tullio factum eſſe: negamus id ex Livio concludi poſſe. Hic enim res à Tullio geſtas ſine ullo temporum ordine percenſens, primum bellicas, deinde civiles commemorat. *Cùm Veientibus, & Etruſcis*, inquit, *primum bellum ſumpſit, quibus fortiſſimè victis inſignis gloria victor rediit.* Tum ſubdit. *Cenſum primus inſtituit*, &c. Non dicit, poſt fortiſſimam illam victoriam tum demum cenſum inſtitutum. Ac ſi pro eo quod de cenſu poſt bellum Etruſcum meminit, hoc illum poſteriorem fuiſſe licet colligere, eadem nos argumentandi vi priùs à Tullio conditum eſſe probabimus; quoniam Dionyſius Halicarnaſſeus lib. IV. priore loco de cenſu, ac luſtro, déque civilibus Tullii inſtitutis, quàm de bello tractat. Qui inſuper Etruſcum illud bellum XX annis perſeveraſſe narrat. Οὗτος ὁ πόλεμος εἰκοσ. διέμεινεν ἔτη, συνεχῶς πολεμούμενος. Quibus evolutis, Etruſci ſeſe Tullio penitus ſubjecerunt. De quo tempore, ac belli totius exitu proculdubio loquitur Livius, cùm ait Etruſcos fortiſſimè victos fuiſſe. Quare non ante XX. annum Tullii cenſum inſtitutum oportuit ſi quid Onufrii ratiocinatio promovet. Enimverò primis regni ſui temporibus, & cenſum, ac luſtrum inſtituiſſe, & cetera Tullium ordinaſſe quæ ad civilem adminiſtrationem attinent, adeóque antè ſuſceptum cum Etruſcis bellum, facilè mihi perſuadeo: quod cùm cenſio illa, præcipuáque civilium inſtitutionum pars ad militiam ordinandam pertineret, quo nimirum ad ſumptus bellicos pro virili quiſque contribueret, & ad bellum idonea ætas agnoſci poſſet, credibile ſit Tullium ſaluberrimum, atque opportuniſſimum illud inventum ad id quoque bellum, quod unicum, & vere diuturnum, ac difficile geſſerit, imprimis tranſtuliſſe. Præterea cùm ter in Faſtis triumphaſſe de Etruſcis Tullium notetur, ac primus triumphus anno CXXCII. ſit adſcriptus, cur poſt ſecundum potiùs, quàm poſt primum; imò verò poſt ultimum inſtitutum eſſe luſtrum Onufrius affirmat? Vides quàm levi conjectura ducti hactenus Chronologi omnes luſtrorum originem certa illa epocha defixerint.

Sed Scaligerum audiamus, qui alio quodam argumento luſtrum primum eo, quo dixerat, anno conditum oſtendit; nempe quòd in Faſtis Capitolinis anno Urbis CDLIV, luſtrum XLVI conditum, & anno DLXXIV, luſtrum quinquageſimum dicatur. Quinquaginta autem luſtra fiunt anni CCL, qui ab annis 574 abjecti relinquunt 324. Rurſus abjice 189 annos Urbis, remanent anni 135, quæ ſunt luſtra 27. intermiſſa poſt primum illud Servianum. Hæc Scaliger. Cujus ratiocinationis quòd acumen ſit, quantum Dialecticorum eſt non capiat. Quæ eſt enim hujus conſequentiæ vis? Anno DLXXIV. luſtrum quinquageſimum eſt conditum, qui ſunt anni 250. hi dempti de 574 dant 324. Ergo poſt annum 189, primum luſtrum eſt conditum. Itáne argumentari didicit Scaliger? Nam quid annus ille CCCXXIV. ad propoſitum facit? aut unde XXVII. luſtra prætermiſſa colligit potiùs, quàm XXVIII, vel XXIX? Quem auctorem ejus rei teſtem attulit? In eo quippe collectionis cardo conſiſtit, ut XXVII. luſtra prætermiſſa fuiſſe planum faciat. Deinde verò quemadmodum ex eo, quod in faſtis adnotatum ſit anno DLXXIV. luſtrum quinquageſimum fuiſſe conditum, horum initium ab anno CCCXXIV. repetit: Ita cùm anno CDLIV, luſtrum XLVI. iidem illi faſti conditum eſſe memorent, propterea quod anni XLVI. per quinque multiplicati annos faciunt 230 iique de 454 abjecti relinquunt annos 224, non minori jure licebit ad eum annum luſtrorum illorum revocare primordium. Quòd ſi XXVII. luſtra prætermiſſa ſint, ut putat Scaliger, ſive anni CXXXV, detractis totidem è 224, relinquentur anni 89, longè ante natum Tullium, ac ſub Tullo Hoſtilio luſtra Romæ conſtituta fuerint. Quod ut abſurdiſſimum eſt, ita ex Scaligeri argumentatione non minus rectè, quàm illud alterum, ſequitur. Ad hæc luſtrum Romanum, ſive quinquennium quodlibet ſequens poſt ea ſacra, luſtrationéſve, quibus conditum eſſe dicitur antecedens, procedere incipit. Exempli cauſſâ, ſi primum luſtrum à Servio conditum eſt anno CLXXXVIII, annus quinquennii primus vel eſt is ipſe, quo certis expiationibus, ac ceremoniis conditum dicitur luſtrum, nempe centeſimus octogeſimus octavus, vel ei proximus CLXXXIX. Itaque anno CXCIII. primum luſtrum finitum erit; anno CXCVIII. ſecundum, atque ita deinceps. Unde ſi anno CLXXXVIII. luſtrum primum à Servio conditum fuit; itemque anno 574 alterum: debuit hoc à priori eſſe ſeptuageſimum octavum, ſiquidem luſtra numquam intermiſſa fuiſſent. Nam de 574 abjectis 188, reſtant anni 385, qui ſunt luſtra ſolida 77. his adde luſtrum anno 188. conditum: ſeptuagies octies conditum fuerit ad annum uſque 574, ſi, ut dixi, poſt illud Tullii primum ſervata perpetuò fuiſſent. Nunc omiſſa ſunt 27, ut putat Scaliger. Igitur 51. reliqua ſunt; adeóque anno 574 non quinquageſimum, ſed quinquageſimum primum adſcribendum erat, ſi vera eſſet Scaligeri diſputatio. Sed luſtra videlicet multis annis omiſſa, & identidem longo intervallo repetita eſſe, fidem faciunt annales veteres. Faſti verò Capitolini numerum eorum fideliter adnotant; ita tamen ut ex iis nihil de illorum initio poſſit colligi. Poſtremò mira eſt inconſtantia, dum poſt annum CLXXXIX. luſtrum eſſe conditum aſſeverat; quod paullo antè ſtatuerat anno ipſo CLXXXVIII. à Tullio cœptum fuiſſe.

CAPUT LXXVIII.

De Romani anni veteris labe.

INTERCALARIS Merkedonii beneficio Romanum annum cum ſolari conciliatum fuiſſe ex ſuperioribus intelligi potuit. Quare ſi intercalationem diligenter obſervaſſent, conſtans illius anni ſtatus, & cum Juliano concordiſſimus fuiſſet. Sed Pontificum libidine, penes quos intercalandi provincia fuit, & aliis de cauſis eſt factum, ut paullatim anni caput ſua ſede dimoveretur; ſic ut Januarius tandem in Autumnum pervenerit. Auctores hujus rei ſunt Suetonius, Cenſorinus, Macrobius, & alii, qui hoc docent; Pontifices odio vel amore publicanorum, quò vel citiùs, vel tardiùs illorum tempora præterirent, aut ut magiſtratibus perinde tempus prorogarent, aut è contrario minuerent, ſæpè intercalatione aut omiſſa, aut præcipitata annum evertiſſe. Quòd Januarius pedetentim ſede ſua luxatus ſit, certis ex conjecturis colligit Scaliger. Quarum nonnullæ rectè ab eo diſputantur, alias contagione doctrinæ ſuæ; ac falſitatis infecit. Hujus generis eſt exemplum illud, quod ex Urbis captæ tempore deducitur: quod quidem Plutarchus Plenilunio ſolſtitiali contigiſſe memorat. Refellit autem ex eo Scaliger, quòd tum Olympiadici menſis Neomenia inciderit in XI. Julii. ideò XXV. Julii Urbs capta ſit. At ſolſtitium Græcia vocabat VIII. Julii, poſt quam diem Neomenia omnis Olympica, atque adeò Græciæ totius incipiebat. Quare fallitur, inquit, Plutarchus. Verùm & rectè ſenſiſſe Plutarchum, & Scaligerum perperam de captæ Urbis anno ſtatuiſſe, ſuo loco docebitur, cum de anno captæ Urbis agetur. Hæc autem, quæ ad negotium iſtud ex annis Olympicis, & Græcis, ac methodo Græcæ Tetraeteridos aſſumit, quàm ſint falſa, & conficta, ſatis in primo libro demonſtratum eſt.

Igitur ex aliis exemplis Romani anni corruptela deducitur, quorum nonnulla hic adſcribam. Ac primùm ille ipſe captæ Urbis annus ſuo loco planum faciet, Januarii principium in Decembris ferè VI. incurriſſe. Item Livius eſt auctor anno Urbis conditæ DLXIV, Scipione Livius IV.
& Lælio Coſſ. ante diem V. Eid. Quintiles obſcuratum Dec. Lib.
Solem. Convenit tempus XIV. Martii Juliani, feria II. VIII.
Si igitur Julii Romani dies XI. in Martii XIV. inciderat, ejuſdem Kalend. in IV. Juliani Martii conveniebant; atque ideò Januarius Romanus Septembris Juliani die circiter octavo congruebat, ſequens verò Auguſti XXVIII. Ad hæc, ut idem Livius refert Dec. V. lib. IV. Coſſ. Æmilio Paulo, & Licinio Craſſo, Urbis DLXXXVI. nocte, quam pridie Non. Septemb. conſecuta eſt dies, defecit Luna; inter III. & IV. Septemb. At in anno Juliano contigit illud idem deliquium inter XXI. & XXII. Junii, feria III. Per. Julianæ anni 4546. Proinde September iniit XVIII. ferè Junii: Januarius circiter Octobris XXIV. At prioris anni Januarius, Octobris XIII.

Ceterùm in ambobus illis exemplis aberravit Scaliger pag. 177. Nam primam eclipſim, quæ a. d. V. Eid.

Quintil.

Quintil. in anno vetere Romano accidit; Martii Juliani XIV, confert in annum Urbis DLXI. Per. Jul. 4524. Atqui anno iſto Per. Jul. ex ipſius Scaligeri ſententia, cœpit annus Urbis DLXIV, quo etiam deliquium illud incidit, Coſſ. Lucio Cornelio Scipione, & Lælio: ut perſpicuè Livius docet; non utique Acilio Glabrione, & Naſica Coſſ. qui anno ſuperiore Conſulatum geſſerunt, anno DLXIII, non DLXI. Præterea feria II, non VI, eclipſis accidit. erat enim littera Dominicalis B. In priori editione hoc ipſo in cap. paullulùm diverſam, ſed non minùs gravem hallucinationem commiſerat. Etenim anno Urbis conditæ DLXII, Coſſ. Marco Acilio Glabrione, & P. Corn. Scipione Naſica defectum illum Solis a. d. V. Eid. Quintil. contigiſſe ſcribit, Cyclo Solis XV, Cyclo Lunæ XIX. feria V, anno Nabon. 556, Mechir XXVI. Quod tempus ait congruere IV. nocti Aprilis, quæ ſunt ἀσύμφωνα. Annus Urbis in eâdem priori editione pag. 214, ut & in poſteriori editione, tribuitur anno Per. Jul. 3961. Ex quo ſequitur, annum Urbis DLXII. incurrere in annum Per. Jul 4522. qui cyclum habuit Solis XVI, lit. D, Lunæ cyclum XIX. Peſſime itaque cum cyclo Lunæ XIX. cyclus Solis XIV. componitur à Scaligero. Quod ſi IV. nocte ſequente, quinto die Aprilis eclipſis contigit, cadet in feriam VII, vel I. Sed eclipſis iſta non Coſſ. Acilio, & Naſica, ſed Scipione, & Lælio contigit, anno Urbis DLXIV, cyclo Lunæ II, Solis XVI, Martii XIV, ut & Buntingus obſervat pag. 159. Quamquam alia Solis defectio convenit poſt Aprilis IV. diem, anno illo, quem Scaliger exhibet. Nam latitudo Lunæ in Friſicis Tabulis eſt 5, 24, 46′, quæ eſt ecliptica. ſed non eſt illa ipſa, cujus meminit Livius.

Secundum Solis defectum accidiſſe putat Scaliger in poſteriori editione, anno U. C. DLXXXIII. Per. Jul. 4546. Junii XXI, feria III. cyclus erat Solis X, Lunæ V, littera B. Sed hic annus Urbis ex Varroniana, quam Scaliger amplexus eſt, putatione, eſt DLXXXVI. Itaque in priori editione confertur in annum Urbis conditæ DLXXXV. Rectè quidem, ex Faſtorum Capitolinorum, & ea quam Catonianam appellat Scaliger, ſententia. Peſſime autem, ſi, ut ipſe ſentit, condita Urbs eſt anno Per. Jul. 3961. Nam ex eo neceſſe eſt annum illum urbis eſſe DLXXXVI. Plura ſunt exempla, quæ ex Ciceronianis epiſtolis cumulat Scaliger, ut labem illam veteris anni, & luxationem menſium affirmet, quæ nos conſultò prætcrimus. Luculentiſſimè verò illud idem aſtruit Confuſionis annus, & emendatio Juliana, de qua libro quarto dicetur.

Quod autem miratur in libri hujus fine Scaliger, cùm Januarius in Octobris finem incideret, Ciceronem nihilominus in quadam ad Tironem Epiſtola hunc hortari, ut ne Novembri hiberno menſe naviget, nihil cur tantoperè miraretur, cauſſæ admodum fuit. Locus eſt Epiſtolâ VIII. lib. XVI. ad famil. ubi nulla temporis nota, nullus menſis exprimitur. Verba Ciceronis iſta ſunt. *Tamen te penitus rogo, ne tam longæ navigationi, & viæ per hiemem, niſi benè firmum, committas, &c.* Quoto menſe, ac die ſcripta ſit hæc Epiſtola, non conſtat; ſed ex antecedenti, & ſequenti colligas, Novembri datam fuiſſe. Tironem ægrotum reliquerat Patris, & longior morbus fore videbatur; Itáque initio hujus epiſtolæ ſibi nunciatum indicat. Quare non eodem Novembri menſe convaliturum ſperabat, atque ad ſe rediturum: ſed poſt unum aut alterum à Novembri menſem. Fingamus eo quo ſcribebat anno Cicerò, Januarium incidiſſe in Octobrem exeuntem; vel ineuntem Novembrem Julianum. Igitur intempeſtiva aliqua intercalatione potuit Januarii, & anni caput in Novembrem exeuntem ſummoveri; atque hoc pacto Novembri ineunte. Octobri verò Juliano itidem exeunte, ſcribi ad Tironem Epiſtola potuit, admonerique, ne poſt recuperatam valetudinem Decembri videlicet Juliano navigaret. Ita bellè omnia conſtant; nec eſt adeo nodus ille vindice, aut Scaligeriana hæſitatione dignus.

Sed finis ſit. Jam enim in immènſum libri hujus de Emendatione temporum ſecundi Elenchus excrevit. Cauſſam longitudinis attulit infinita ſeges hallucinationum, παρεγχειρημάτων, ſomniorum, errorúmque, quos in hunc librum copioſiùs inſercit. Itaque ab initio ad finem uſque ex tot, & tam variis inventis, ac Periodorum deſcriptionibus, & capitibus, ne unum quidem eſt, quod ſolidi verique ſpeciem ullam habeat; quódque non falſiſſimum, atque aut aliis ipſius dogmatibus, aut certiſſimæ, exploratiſſimæque veritati contrarium deprehenſum hactenus fuerit. Quamobrem licet hîc, ut in priore libro factum eſt, Elenchi totius ſummam brevi epilogo ſubducere.

Eorum quæ adverſus librum II. de Emend. Temp. diſputata ſunt epilogus.

HACTENUS igitur oſtenſum eſt, falſa eſſe, confictaque omnia quæ de annis τριετηρίας, deque Octaeteride Cleoſtrati, Harpali, Eudoxi diſputavit Scaliger. Tum perperam ab illo deſcriptam Metonis Periodum, commentitiumque Philippi cyclum: nec minùs illum falsò de Calippi Periodo ſcripſiſſe, ut & de Alexandrea Periodo Chaldæorum, Syromacedonum, Judæorum. Hipparcheam item Periodum, Hagarenam, Samaritanam, Arabicum annum ſolutum; tum Judæorum annum novitium; & eorumdem Autumnalem veterem; annum inſuper Hegiræ, Judæorum, Karrain; Cyclum Teſſareſcædecatitarum, Chriſtianorum Octaëteridas, ac Teſſareſcædecaëteridas Paſchales, Heccædecaëteridem Hippolyti, cyclum Paſchalem Alexandrinorum, cyclum Latinorum, Paſchales Periodos reliquas, Theophili, Cyrilli, Victorini, Dionyſii Exigui, magnum annum Democriti, cyclum lunarem Saxonum, veterum Gallorum annum, ac poſtremò Romanorum. hæc, inquam, omnia demonſtratum eſt, partim confictа penitus, partim Scaligerianis commentis eſſe depravata: nihil verò in illis eſſe ab ipſius ingenio profectum, quod non mendaciſſimum abſurdiſſimúmque ſit. Itaque cùm hæc ipſa ſint libri ſecundi de emendatione temporum capita:

Quicquid in Libro ſecundo de Emèndatione temporum ab ſua induſtria ingenióque profectum ac novum attulit Scaliger, hoc omne falſum, & commentitium eſt. Quod erat demonſtrandum.

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU, DE DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER TERTIUS.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

TERTIUS hic liber annum æquabilem, tam Solis, quàm Lunæ curſibus propiorem explicabit. Ejuſmodi autem appellatur annus, qui CCCLXV. diebus præcisè terminatur, neque appendices horarias habet ullas. Ob id quarto quoque anno confectæ neomeniæ menſium unum in Romano Calendario diem antevertunt. Hoc genere anni, citra controverſiam, uſi ſunt Ægyptii, priuſquam ſecundùm Actiacam victoriam, fixum & Julianum adoptarent. De Perſis idem docet Alphraganus, & alii; nimirum æquabilem illos, & vagum annum obtinere. De Chaldæis veteribus, aliiſque populis idipſum non ſine probabilitate defenditur. Sed ad communem hanc veriſimilémque doctrinam addit quàm plurima Scaliger, nulla ratione, vel auctoritate, ac ne probabili conjecturæ ſpecie quidem, ſed arbitrio ſolo, ac fingendi dulcedine longiùs evectus. Sanè vix ulla pars eſt operis illius, ac doctrinæ majoribus, aut abſurdioribus referta fabulis: quas non hoc in libro dumtaxat editionis utriuſque tertio; ſed in tertio quoque Iſagog. Canonum, peculiari capite, quod extra ordinem pag. 247. poſuit, luculentiùs enarravit. De quibus hoc eſto Problema libro noſtro tertio demonſtrandum.

PROBLEMA LIBRI III. DE DOCTRINA TEMPORUM.

QUæ in libro tertio de Emendatione Temporum editionis utriuſque, & in lib. III. Iſag. Can. peculiari ac benè longo capite, de anno veterum Perſarum, Chaldæorum, Armeniorum, & Hebræorum, diſputata ſunt à Scaligero, quæ quidem ex ingenio inventóque ſuo communem ad doctrinam adtexuit, ea vana, falſa miniméque cohærentia ſunt.

CAPUT I.

De Anno Ægyptiaco, Scaligeri doctrina.

VULGARIS eſt, & à multis explicata diligenter anni Ægyptiaci forma, quæ tricenariis menſibus, ac diebus CCCLXV. ſine ullo intercalari die conſtat. Quamobrem in re tam clara, atque protrita minima commentorum impunitas, ac fingendi licentia fuit. Neque tamen continere ſeſe potuit Scaliger, quin perfacili huic methodo divinationum ſuarum, & fabularum nugas aſpergeret. Quarum nos ſumma capita delegimus.

I. Antiquitus apud Ægyptios præſertim annus conſtabat diebus CCCLX. Itaque ab initio ἐπαγόμεναι nullæ erant; quod & vocabulum ipſum ſignificat. nam ἐπαγόμεναι quaſi adjectæ dicuntur, quòd nimirum antea non fuiſſe videantur. Poſtea ab Hierophantis quinque dies additi ſunt; ut eſſet annus dierum CCCLXV. ſine quadrantis additione. cujus Thoth primus neceſſariò cœpit ab ortu caniculæ, Sole in Leonem tranſeunte, novilunio: quia obſervatio anni, & temporum in Caniculæ ortu ab Ægyptiis ſtatuebatur; eáque erat ipſis curſus ſolaris epocha.

II. Quamvis autem illorum Thoth laxis habenis in anteriora fugeret, tamen quarto quoque anno diem intercalabant, ut teſtatur Diodorus Siculus libro I, ubi de Thebanis Ægyptiis loquitur: quod hoc modo fiebat. Eſto Neomenia Thoth Cal. Auguſti, Canicula oriente; poſt quartum annum Thoth, ſuperatis Kalendis Auguſti, aſcendet in XXXI. Julii. Quare Ægyptiorum Hierophantæ, quinto anno ineunte, annum ſuum ἱερογλυφικὸν à ſecunda die Thoth auſpicabatur, & ſpatium illud quadriennii κυνικὸν ἐνιαυτὸν vocabant, & ἡλιακὸν ἔτος: item ἔτος Θεοῦ, ſive Solis. Sic ſecundo exacto quadriennio, novi anni principium à tertia Thoth putabant, & quot quadriennia præterierant, tot ἐνιαυτοὺς κυνικοὺς putabant. quadriennium quidem exactum ἔτος Θεοῦ vocantes, annum autem æquabilem labentem, *Quadrantem*. Probat pag. 187. Eudoxi exemplo.

III. Verbi gratiâ: proponatur viceſima ſexta dies Paophi: fluxerunt dies LV. ſolidi: qui per quatuor diviſi dant tredecim ἐνιαυτοὺς Θεοῦ, cum tribus quadrantibus; & viceſima ſexta dies eſt quartus quadrans anni XIV. canicularis. Itaque hoc modo in litteris ſubſignabant. *Actum anni Dei quarti decimi quadrante quarto.* Errat itaque Cenſorinus dupliciter; qui & κυνικὸν ἐνιαυτὸν vocari tantùm dicit eum, qui ex multis annorum centuriis conſtet: & 1460. anno Juliano vertente Thoth in eumdem Solis revolvi locum exiſtimat. Quod eſt abſurdum.

CAPUT

CAPUT II.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ de anno Ægyptiaco: tum de anno Ægyptiaco multa: oſtenditur nullam apud ipſos intercalationem fuiſſe. Quid ſit ἔτος Θεοῦ, quid κυνικόν. Explicatus Diodorus, Cenſorinus, &c.

I. INITIUM diſputandi de anno Ægyptiaco ab leviſſima divinatione duxit. Annum ait olim CCCLX. dumtaxat dies habuiſſe, idque & vocem ipſam τῶν ἐπαγομένων arguere, quæ adjectas illas dies ſignificat, cùm non eſſent antea. Nihil de vocabuli origine dici potuit ineptius. Sic enim & Græcos, & Judæos, & mortales etiam omnes, qui lunari anno, cyclóve utriuſque ſideris aliquo uſi ſunt, aſſerere oportebit aliquando ſimplici anno lunari, & Arabico uſos fuiſſe; quoniam non ſolum epactas numerabant; ſed & intercalares menſes inferebant. Nam epactas dici propterea quod ad Lunam inveſtigandam ad ſolares, ac civiles annos adjungantur; non autem quòd cùm nullæ quandoque fuerint, poſtea ſint additæ; itaut dierum in anno numerus major imputatus fuerit; ne pueri quidem ignorant. Proinde Scaligerianum illud eſt abſurdum. Cur verò præterea neceſſariò velit Ægyptios annum incepiſſe ſuum à novilunio, quòd in eum temporis cardinem inciderit, quo Neomenia Thoth in ortum caniculæ congrueret, explicare ipſe debuerat. Hoc enim intelligere me non poſſe fateor. Siquidem Ægyptiacus annus nihil habet cum lunari anno commercii.

II. Multa deinceps commentitia, vel incerta, neque probatione ulla ſtabilita de Ægyptiorum anno ſubjicit: quorum illud primum eſt; Ægyptios Hierophantas diem unum ex Julianis quadrantibus intercalaſſe. Quod de Thebanis affirmare videtur Diodorus Siculus his verbis ex priore libro. τὰς γὰρ ἡμέρας οὐκ ἄγουσι κατὰ σελήνην, ἀλλὰ κατὰ τὸν ἥλιον, τριακονθημέρους μὲν τιθέμενοι τοὺς μῆνας, πέντε δ' ἡμέρας, καὶ τέταρτον τοῖς δώδεκα μησὶν ἐπάγουσι. *Dies enim non ad Lunam exigunt, ſed ad Solem, dum menſes tricenarios faciunt, ad eóſque dies addunt quinque cum quadrante.* Sed hæc interpretatione adjuvanda ſunt. Cum enim Ægyptii ſolarem curſum diebus CCCLXV. & quadrante definiſſent, tametſi quadrantem illum numquam intercalarent, poſt quatuor annos intelligebant Solem uno die ſolido in anteriora recedere: ideò præter quinque dies quadrantem inſuper tribuiſſe, hoc eſt Solis rationibus imputaſſe Diodorus aſſerit. At illum ipſum diem tacita intercalatione ſervatum, neque probat Scaliger, neque probari umquam poterit. Innumera ſunt apud Ptolemæum exempla obſervationum cœleſtium, in quibus anni Ægyptiaci dies accuratè numerantur. Neque tamen diei hujus inſititii uſpiam meminit: ſed diebus dumtaxat CCCLXV. annum conſtare ſignificat. Atqui pleræque ſunt obſervationes illæ vetuſtiſſimæ, quas à ſacerdotibus, & Hierophantis utique notatas, ac deſcriptas eſſe certiſſimum eſt. Hoc enim muneris illorum fuit, ut memorabilia quæque in commentarios redigerent, uti apud Romanos Pontifices: à quibus Annales conſcripti feruntur. Quomodo igitur Ægyptii ſacerdotes ſuum annum, ac proprium rebus illis, quod eorum præcipuum munus erat, conſignandis ne ſemel quidem adhibuerunt? Quòd ſi nullam arcani iſtius anni ſignificationem in vulgus dederint, unde tandem illum odoratus eſt Scaliger? quo magiſtro? quo teſte, ac ſuffragatore comperit, ſacerdotes, & Hierophantas annum neſcio quem arcanum ab ſecundo, vel tertio, vel quarto die Thoth civilis inchoaſſe? Sanè tam nova, támque inaudita res exquiſitis veterum, ac diſertis teſtimoniis aſtruenda fuerat. At ego, qui fabulam iſtam non obſcurè redarguat, auctorem dabo graviſſimum, ac vetuſtiſſimum Geminum, qui in Iſagoge Pag. 123. Græcorum, & Ægyptiorum diverſum in condendis temporibus inſtitutum referens, illos ait ſtuduiſſe feſtos dies iiſdem perpetuò anni tempeſtatibus addicere; utputà vere, aut æſtate, verni, vel æſtivi temporis ſolemnes, ac feſtos dies agere: ideóque neque lunaribus meris, neque ſolaribus annis uti voluiſſe, ſed ambos inter ſe ita temperaſſe, uti certis annorum orbibus civilia intervalla clauderent. Ægyptios autem contraria ratione feſta ſua per omnes anni tempeſtates evagari voluiſſe, atque idcirco vagum, ac fluctuantem annum inſtituiſſe. Sed Geminum ipſum loquentem audiamus. Οἱ μὲν γὰρ Αἰγύπτιοι τὴν ἐναντίαν διάληψιν, καὶ πρόθεσιν ἐσχήκασι τοῖς Ἕλλησιν. Οὔτε γὰρ τοὺς ἐνιαυτοὺς ἄγουσι καθ' ἥλιον, οὔτε τοὺς μῆνας, καὶ τὰς ἡμέρας, κατὰ τὴν σελήνην. ἀλλ' ἰδίᾳ τινὶ ἐπιβολῇ κεχρημένοι εἰσί. βούλονται γὰρ τὰς θυσίας τοῖς Θεοῖς μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν καιρὸν τοῦ ἐνιαυτοῦ γίνεσθαι, ἀλλὰ διὰ πασῶν τῶν τοῦ ἐνιαυτοῦ ὡρῶν διελθεῖν, καὶ γίνεσθαι τὴν θερινὴν ἑορτὴν, καὶ χειμερινὴν, καὶ φθινοπωρινὴν, καὶ ἐαρινήν. ἄγουσι γὰρ τὸν ἐνιαυτὸν ἡμερῶν τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε. δώδεκα γὰρ μῆνας ἄγουσι τριακονθημέρους, καὶ πέντε ἡμέρας ἐπάγουσι. τὸ δὲ $\frac{α}{δ}$ οὐκ ἐπάγουσι, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν· ἵνα αὐτοῖς ἀναποδίζωσιν αἱ ἑορταί. *Nam Ægyptii contrariam ac Græci ſententiam, & propoſitum ſecuti ſunt. Neque enim annos ad Solem dirigunt, neque menſes, & dies ad Lunam. ſed peculiari quodam fundamento nituntur. Student enim ſacra Deorum non iiſdem anni repræſentare temporibus; ſed ea ipſa omnes anni tempeſtates peragrare volunt: ut idem feſtum æſtivum ſit, & hibernum, & autumnale, ac denique vernum. Annum quippe dierum obſervant trecentorum ſexaginta quinque, menſes verò duodecim tricenarios. Addunt his præterea dies quinque: neque quadrantem inſerunt, ob eam videlicet cauſſam, ut ipſis ſolemnia retrocedant.* Ægyptii, ut ait Geminus, de induſtria anno ſuo habenas laxarant, ut ſolemnes dies, ac feſta nulla certa tempeſtate continerentur; ſed per omnes paullatim circumducerentur. Nulla igitur apud illos, ne tacita quidem, intercalatio fuit. Erat enim faſtorum diſpoſitio, ac dierum feſtorum adminiſtratio penes Hierophantas, ac ſacerdotes, qui in illis concipiendis ſacrum illum ſuum annum, & Hierophanticum explicaſſent, ſi ullus penes ipſos ejuſmodi arcanus, aut reconditus exſtitiſſet. Quem cùm nullis indiciis prodiderint, eſt is nimirum commentitius, & à Scaligero ſolita temeritate productus. Hîc ergo Scriptorum teſtimoniis non abutar, qui Ægyptiaci anni modum diebus præciſè CCCLXV. ſine ullis appendicibus definiit. Unum tamen præterire non poſſum, quod eſt Theonis eruditiſſimi Mathematici. Hic ſub initium commentarii εἰς τοὺς προχείρους κανόνας, ita ſcribit. ἑξῆς λαμβάνεται ὅ τε μὴν, καὶ ἡμέρα κατ' Αἰγυπτίους τόνδε πάλιν τὸν τρόπον. ἐπεὶ γὰρ ὁ καθ' Ἕλληνας, ἤτοι κατ' Ἀλεξανδρεῖς ἀναδιδόμενος ἡμῖν ἐνιαυτὸς ἡμερῶν ἐστι τξέ $\frac{α}{δ}$. ὁ δὲ κατ' Αἰγυπτίους, ὡς ἔφαμεν τξέ μόνον. δῆλον ὡς ὅτι διὰ τετραετίας ἐπὶ ἡμέραν μίαν προλαμβάνει ὁ κατ' Ἀλεξανδρεῖς. *Deinceps uſurpatur menſis ac dies ſecundùm Ægyptios ad hunc modum. Quoniam enim Græcorum, ſive Alexandrinorum proprius annus diebus conſtat CCCLXV, cum quadrante, Ægyptiacus verò CCCLXV dumtaxat, perſpicuum eſt quarto quoque anno diem unum ad Alexandrinum accreſcere.*

III. Quibus in verbis Alexandrinos indicat annum fixum, nimirum Actiacum Auguſteum adſciviſſe; Ægyptios autem veteres ſine intercalari ſimplicem annum, atque æquabilem egiſſe. Quæ cùm ita ſint, ridicula ſunt quæ de ſacerdotum iſtorum more divinat Scaliger. Nam quis eos refert hac formula ſubſcripſiſſe: *Actum anni Dei quartidecimi quadrante quarto?* Quo argumento? Qua conjectura fretus hoc aſſerit? Quamquam ego conjecturas quid loquor? Niſi enim expreſſis auctoritatibus id ab antiquis traditum fuerit, non niſi temerè veteribus Ægyptiis tribuitur. Falſiſſimum eſt proinde ſacerdotes Ægyptios iſta mandaſſe litteris, quæ numquam in rerum natura fuerunt. In quo multa, nec vulgaria peccantur à Scaligero; quorum illud eſt primum, quod ἔτος Θεοῦ quadriennium contra fidem antiquorum omnium appellat. Atqui ἔτος Θεοῦ nihil eſt aliud quàm annus ſimplex, ut etiam major ille annorum 1461. De priore teſtis eſt Horus Apollo, dum ait. ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἄστρου τῆς Σώθεως, μέχρι τῆς ἄλλης ἀνατολῆς τέταρτον ἡμέρας προστίθεται, ὡς εἶναι τὸ ἔτος τοῦ Θεοῦ τριακοσίων ἑξήκοντα πέντε ἡμερῶν. *Quoniam ab exortu ſtellæ Sothis ad alterum exortum diei quadrans accedit, ut ſit annus Dei dierum CCCLXV.* Annum Dei CCCLXV. diebus circumſcribit. Et quoniam quadrantem inſuper ad Solis rationes deeſſe ſentiunt, ideò annum Θεοῦ vocant τέταρτον. Ob quem quadrantem διὰ περισσευομένου τεταρτημορίου ἡμέρας λογισμόν. Non quòd intercalatione diem illum exprimant; ſed quòd ſatis illius conſcientiam declarent, dum anni ſui caput uno die retro ceſſiſſe demonſtrant. Quemadmodum & illud alterum argumentum diſſolvitur, quo ex Eudoxi quadriennio colligit Ægyptios, à quibus Eudoxus intercalationem didicit, quarto itidem anno diem intercalaſſe. Lib. 1. c. V.

Ægyptii ſacerdotes Annales condebant.

tercalaſſe. Nam quidquid de Eudoxi quadriennio illo ſit; & ut ejus rationem ab Ægyptiis acceperit; non inde conſequens eſt Ægyptios intercalarem ipſum diem inſeruiſſe revera, tametſi modum anni Juliani non ignorarent. Quod verò quadriennium ἔτος Θεοῦ vocarint Ægyptii, neminem, à quo id didicerit, teſtem produxit. De majore anno, qui ex annis æquabilibus contextus eſt 1461, Cenſorinus auctor eſt cap. XVIII. *Sic annus*, inquit, de magno illo diſputans, *etiam heliacus à quibuſdam dicitur, & ab aliis ὁ Θεοῦ ἐνιαυτός.* Unde cap. XXI. pag. 48. leve mendum corrigas. *Scire etiam*, inquit, *licet anni illius magni, qui, ut ſuprà dictum eſt, ſolaris, & canicularis, & dei annus vocatur, nunc agi vertentem annum centeſimum.* Legendum *Dei*, pro *dei*.

Quadriennium ἔτος Θεοῦ nunquam appellatum eſt.

Frustra igitur, & mala fide Scaliger ſpatium illud quadriennii ἡλιακὸν ἔτος, & Θεοῦ, id eſt Solis nominatum docuit tum verò præterea κυνικὸν ἔτος. Quod eſt inſigne commentum. Nullum præter Cenſorinum auctorem citat, à quo anni appellationem iſtam didicit. Hic autem loco citato κυνικὸν, hoc eſt canicularem annum illum dici ſolum indicat, qui conſtat annis 1461. „Ad Ægyptiorum verò (inquit ille) annum magnum Luna non pertinet, quem Græci κυνικὸν Latinè canicularem vocamus: propterea quod initium illius ſumitur, cùm primo die hujus menſis, quem vocant Ægyptii Θὼθ, caniculæ ſidus exoritur. Itaque quadriennium apud eos „uno citciter die minùs eſt, quàm naturale quadriennium, eoque fit, ut anno [bis] milleſimo, quadringenteſimo ſexageſimo primo ad idem revolvatur principium. At Scaliger in eo ipſo dicit erraſſe Cenſorinum. Quid ita? Quoniam non iſte ſolus annus, ſed inſuper quadriennium ἔτος Θεοῦ, & κυνικὸν vocatus eſt. Quis hoc affirmat? Idem ille Scaliger. Alterius verò Cenſorinum erroris inſuper reum peragit; quòd anno Juliano 1460. vertente, Thoth in eumdem Solis revolvi locum ſcripſerit; cùm poſt annos totidem abſit ab ipſo ortu caniculari in conſequentia diebus plus minùs novem.

Cenſorini locus emendatur.

Verùm error iſte non tam Cenſorini, quàm Ægyptiorum eſt, qui id ſibi perſuaſerant, quod & antiqui ferè omnes ante Hipparchum, & Ptolemæum, ut ex Gemino patet. Non enim dubitabant, quin Julianus anni modus tropicus eſſet, ac Solis rationes exhauriret. tum verò anni Tropici, ac ſiderei diſcrimen nondum agnoverant; quod primus odoratus eſt Hipparchus, ut Ptolemæus initio libri III. declarat, ubi deprehendiſſe virum illum, quem φιλόπονον, & φιλαλήθη vocat, quiddam refert, quod hæſitationem injecerat, nimirum ſolarem annum, ſi ſolſtitiales, & æquinoctiales ἀποκαταστάσεις ſpectentur, minorem eſſe horis VI. ſupra dies CCCLXV. ſin cum fixa aliqua ſtella comparetur, eſſe majorem. Quocirca veteres Ægyptii cùm diſcrimen illud ἀποκαταστάσεων nondum agnoviſſent, arbitrati ſunt antis Julianis 1460. vertentibus, Ægyptiis autem uno ampliùs, Solem, hoc eſt τὸν Θεὸν, eaſdem ad metas, unde profectus erat, tam ratione cardinum æquinoctialium, & ſolſtitialium, quàm fixarum, utputà caniculæ, longo intervallo regredi. Quam ob cauſam annum κυνικὸν appellarunt, atque ἔτος Θεοῦ. Quod proinde rectiſſimè, & citra reprehenſionem ac culpam Cenſorinus adnotavit.

Cenſorinus defenditur.

Ceterùm in exemplo illo, quod attulit Scaliger, & in quo Ægyptiaci anni μετάπτωσιν periclitatus eſt, quid ageret neſcivit. Vult enim ex eo, quod Neomenia Thoth in XXVI. Paophi, ſive quinquageſimum, & ſextum diem prolapſa ſit, tredecim quadriennia cum tribus quadrantibus, id eſt horis XVIII. præteriſſe. ſiunt anni Ægyptiaci LV. abſoluti. Sed hæc inſignis hallucinatio eſt. Nam hoc modo ſingulis annis ſimplicibus evolutis, uno die Neomenia peſſum iverit. quod tamen poſt quartum dumtaxat evenit. Itaque quot diebus Neomenia Thoth in conſequentia progreſſa eſt, totidem ſine dubio quadriennia confecta ſunt. Quare ut ad LVI. diem, ſive Paophi XXVI. deſcendat, annos æquabiles neceſſe eſt fluxiſſe ducentos ac viginti, itaut ducenteſimo viceſimo primo Neomenia Thoth ad XXVI. Paophi delapſa primùm fuerit. Hunc ego lapſum Scaligero facilè condonaſſem, niſi eumdem in editione prima jam admiſſum, in ſecundam irrepſiſſe cernerem. Proinde minime diſſimulandus is fuit.

In Iſagogicis canonibus error idem admiſſus.

In Iſagogicis Canonibus pag. 244. eadem doctrina proponitur de tacita diei intercalatione, quam ait non præfractè, ſed ſenſim, & quaſi aliud agentes obiiſſe; quum annum primum luſtri ab ineunte; ſecundum à media; tertium à deſinente nocte; quartum à meridie inchoarent. Quod ex Ammiani teſtimonio probat lib. XXVI. *Sed anni*, inquit, *intervallum veriſſimum memoratis diebus, & horis ſex ad uſque meridiem concluditur plenam, annique ſequentis erit poſt horam ſextam initium porrectum ad veſperam. Tertius à prima vigilia ſumens exordium ad horam noctis extenditur ſextam. Quartus à medio noctis, uſque ad claram trahitur lucem. Ne igitur hæc computatio variantibus annorum principiis, & quodam poſt horam ſextam diei, alio poſt ſextam excurſo nocturnam, ſcientiam omnem ſqualida diviſione confundat, & autumnalis menſis inveniatur quandoque vernalis, placuit ſenas illas horas, quæ quadriennio viginti colliguntur, atque quatuor, in unius diei, noctiſque adjectæ tranſire menſuram.* Hæc Ammianus initio libri, cùm de biſſexto ageret; quem diem Valentinianus inaugurandus ut infauſtum vitaverat: ſecundùm quem ita Scaliger exclamat. *Quid potuit illuſtrius ad ſententiam noſtram firmandam adduci?* At ego mortales hìc omnes appello. Velim mihi vel unam indicari ſyllabam, quæ tenuiſſimam Scaligerianæ ſententiæ ſignificationem præbeat.

Ammiani loco perperam uſus Scaliger.

Nempe illud exiſtimat; Ægyptios ſacerdotes in arcano, & Hierophantico anno diem intercalare; ſed ſenſim; itaut primum annum, exempli cauſſâ, à prima luce ineant; ſecundum à meridie; tertium à veſpera; quartum à media nocte; quintum denique indidem, unde primum auſpicati fuerant, hoc eſt à prima luce diei ſequentis. Quid ſimile ex Ammiani verbis elicitur? An non contrarium potiùs indicat, dum ne ſqualida diviſione per quadrantes partito die initium anni modò à prima luce, modò à meridie, ceteriſque partibus ſumeretur, dilatum quadrantem aſſerit, donec collectis horis XXIV. dies ſolidus, hoc eſt biſſextilis intercalaretur? Ubi de Romano anno, non de Ægyptiaco vetere loquitur; & biſſextilis diei cauſſas aperit, qui ex eo oritur, quod ſolaris annus non præciſè diebus CCCLXV. finiatur, ſed ad horas præterea ſex excurrat. Nihil alienius à Scaligeri opinione produci potuit, quàm ille Marcellini locus; & mirum eſt tam cæcum, ac præcipitem, cum iſta proderet, fuiſſe, non in Iſag. modò Canon. ſed & lib. VII. hujus operis, ubi eodem abutitur.

Ad hæc falsò & in illo ipſo Iſag. Can. loco Horum Apollinem citat, quem ait lib. II. cap. LXXXIX. ſcripſiſſe; τὸ δ᾽ ἔτος κατ᾽ Αἰγυπτίους τεσσάρων ἐνιαυτῶν. *Annus apud Ægyptios quatuor conſtat annis.* Hæc apud Horum in illo capite non reperi. Utrum alibi exſtet, quærant quibus vacat. Nam ſi id aliqua veterum auctoritate demonſtrari poteſt, non valdè repugnem, quin & luſtrum Julianum annus ab Ægyptiis appellatus fuerit; non quòd diem unum etiam caute, & quaſi furtim infererent; ſed quòd uno die Neomenia Thoth anticiparet. Hactenus verò nullus, qui hoc perſuaderet, locus occurrit. quòd enim id Cenſorinum teſtari tam Scaliger, quàm alii quidam memorant, non parùm hallucinantur. Nam in illo Cenſorini loco verba iſta: *Hic annus etiam heliacus à quibuſdam dicitur, & ab aliis ὁ Θεοῦ ἐνιαυτός*, non ad quadriennium, de quo paullò antè meminerat, pertinent, ſed ad mille quadringentos ſexaginta & unum dies, de quibus proximè antè loquitur. Hic erroris fons, & præpoſteræ appellationis fuit. Corrigendus itaque eſt, niſi aliunde firmiùs comprobari poſſit.

Declaratur Cenſorini locus perperam acceptus.

CAPUT III.

De anno æquabili cum intercalari menſe conjuncto.

HUic de anno Ægyptio diſputationi ſuccedit altera de eodem certa quadam epocha definito, ſive Nabonaſſareo; de quo nihil præter methodum, & Neomeniarum, ac noviluniorum rationem attulit. Quæ res quoniam Mathematicorum uſu tritæ, nec ab ipſo repertæ ſunt, ſed ex Ptolemæo, aliiſque deſumptæ, hìc à nobis prætermittendæ ſunt. Quamquam non deeſt in illius methodo, quod facilitatis gratiâ ad communem rationem additum reprehenſionem meretur. Sed illud ipſum perleve eſt, & ad alia feſtinantibus lectorum ſtudiis non ſatis jucunda μικρολογία iſta fuerit. Nos de Nabonaſſareorum annorum computo, ac methodo agemus in libro ſeptimo; ubi annorum, qui frequentiore in uſu chronologis ſunt, περὶ ὧν aggrediemur. Nunc igitur de anno Chaldæorum, Perſarum, & aliorum populorum æquabili differemus; in quem ſomniorum παρεγχειρημάτων, παραλογισμῶν, officinam omnem, ac ſupellectilem profudit.

Nuſquam

Nuſquam enim majores nugas effutiit; nec eſt ulla doctrinæ pars Scaligeriana magis, hoc eſt confidentioribus ex fabulis, & ariolationibus contexta; quæ neque ratione ulla, vel auctoris cujuſpiam fide nituntur, & quod eſt abſurdius ſeſe ipſa collidunt, & evertunt. Ea porrò doctrina in Canonibus Iſagogicis copioſiùs traditur; ubi ſingulare quoddam caput extra ordinem ei rei dicatum eſt lib. III. pag. 247. quod inter capita x. & xi. libri primi inferendum monuit. In eo verò Perſarum, Chaldæorum, Armeniorum, & Hebræorum vetus annus explicatur, ejuſque Canones traduntur; ac demum illius fundamenta, ac principia declarantur. Quæ omnia quoniam mendaciſſima ſunt, & vaniſſimè conficta, ut hoc loco refelli funditus poſſint, ex Iſagogicis Canonibus methodi illius arcana depromenda ſunt, & cum iis conjungenda, quæ partim in hoc libro, partim in quarto de Emend. Temp. ubi eadem anni forma pertractatur, à Scaligero diſputantur. Quod ut facerem, libri iſtius brevitas impulit, qui paucis admodum capitibus alioqui conſtaret. Quoniam autem primi omnium Chaldæi annum iſtum obſervarunt; ut Scaliger exiſtimat, ab iiſque in Perſas, ac ceteros uſus illius profectus eſt, de Chaldaico anno primum omnium agetur; de quo nihil in hoc libro, pauca IV. fuſiſſimè verò in Iſag. Can. diſſeruit.

CAPUT IV.

De anno vetere Chaldæorum ex Iſag. Canon. lib. III. pag. 247. & lib. III. de Emend. pag. 198. & lib. IV. pag. 275. Scaligeri doctrina.

I. CHALDÆI veteres anno æquabili, cujuſmodi Ægyptiorum fuit, olim utebantur; cujus rei fidem fecerint anni Nabonaſſari, qui Chaldæorum Rex erat. Sed in eo diſcrepabant ab Ægyptiis; quòd iſtorum Thoth, ſive anni caput, perpetua quadam licentia vagabatur, & annis MCDLX. vertentibus totum anni Juliani contextum percurrens, eodem, unde erat profectum, redibat: tum etiam quòd Neomenia Thoth ſemper initium erat annorum, & Chaldaicus annus poſt CXX. annos, ad idem initium ſeſe revocabat; ac tum menſis ille, qui ordinem duxerat, principatu alteri cedebat, & poſtremus fiebat. Quod in hunc modum accidit. Cùm poſt annos Julianos quatuor annus æquabilis diebus conſtans præcisè CCCLXV. ſine ullis appendicibus, uno die priorem epocham antevertat: eſto verbi gratiâ Neomenia primi menſis hoc anno in Kal. Maii: expletis quatuor annis incidet in XXX. diem Aprilis: poſt octo annos erit in XXIX. April. poſt duodecim annos cadet in XXVIII. atque ita deinceps, donec poſt annos CXVI. ſive luſtra Juliana XXIX. ad Kal. Apriles perveniat. Ubi poſtquam quadriennio toto conſtiterit, anno demum CXXI. cùm ad XXXI. Martii tranſitum factura eſſet, menſis unius intercalatione caput anni priſtinam in ſedem conſtituetur. Primus menſis Chaldaicus Niſan; ſecundus Iiar. Poſtquam ergo totos CXX annos Niſan menſium princeps fuerit, & à Kal. Maii, ad Kal. Apriles retroceſſerit, anno CXX. finito, ubi ad Kal. Apriles, & initium novi anni perventum fuerit, intercalato priùs die, & ad appendices V. addito, Niſan ille, qui primus anni CXX. fuit, fiet ejuſdem anni poſtremus, ac tertius decimus. Unde & Iiar Kal. Maiis cœptus primus erit anni CXXI. menſis. Hoc modo ſinguli menſes ſibi ordine ſuccedebant; donec poſt annos MCDXL. caput anni rurſus ad Niſan regrederetur, non ut in anno Ægyptiaco poſt viginti ampliùs.

II. Annus itaque Chaldaicus menſibus conſtabat XII. quorum ſinguli tricenarii Sari dierum vocantur; at annus magnus, qui Salchodai dicitur, ex annis ſimplicibus MCDXL. compoſitus, menſes magnos totidem, id eſt XII. continebat: quorum ſinguli triginta luſtris Julianis conſtabant, annis ſimplicibus CXX. quem Sarum Periodicum appellat. Poſtremò Sarus maximus ex triginta Saris iſtiuſmodi conflatur, annis MMMDC. In iſtis attendenda primùm Neomenia Sari, ejuſdemque character. Neomenia Sari eſt omnis Neomenia, quæ Sarum incipit. character verò eſt nomen Herois, vel Dei, à quo totum quadriennium cognominatur. Etenim menſium omnium dies Deo cuipiam, vel Heroi cognomines erant; cujuſmodi nomina in Perſicis menſibus cognita ſunt: putà primus dies erat Ormizda, ſecundus Behemen, & ita deinceps. At Chaldaicorum dierum appellationes ignotæ ſunt. Potuerunt ſanè Deorum quorumdam nominibus inſigniri. tales erant Bel, Beltis, Nebo, Saſſac, Nergel, &c. Cùm igitur primum luſtrum exempli cauſâ iniret Kalend. Apr. & eo die Ormiada, ſive Bel inciperet, totum luſtrum vocabant Ormizdam, ſive Belum; ſecundum Behemen apud Perſas, atque ita reliquos. Porrò in ſingulis dicebant annum eſſe primum, ſecundum, tertium, vel quartum Ormizda; tum annum primum, ſecundum, &c. Behemen, aſcendente in anteriora Neomenia; in Heroibus autem, & charactere, deſcendente.

III. Epocha anni Chaldaici fuit VIII. Aprilis, quo die Semiramidis ſæculo commiſſum eſt æquinoctium: epocha verò τῶν ἐπαγομένων, quæ ſunt appendices V. dies eſt April. III. Ab his diebus Neomenia Sari aſcendit ad X. Martii, epocha τῶν ἐπαγομένων ad V. Martii. Cùm igitur Neomenia ad IX. jam aſcenſura foret, ἐπαγόμεναι verò ad IV. Martii, vertente Saro Periodico, pro Neomenia ἐπαγομένων ſubſtituitur Neomenia Niſan, ſive primi menſis, & poſt XXX. dies, nempe III. April. Neomenia τῶν ἐπαγομένων. Atqui non ſemper in VIII. Aprilis æquinoctium accidit, ſed paullatim in priora retroceſſit. Tranſierit igitur, verbi cauſâ, ad XXVII. Martii, quadriennium illud, intra quod æquinoctialis Neomenia conſiſtet, vocabant luſtrum æquinoctiale. Eſt autem æquinoctialis Neomenia, quando character Sari incidit in æquinoctium.

IV. Quoties autem poſt Sarum unum confectum, Neomenia ad veterem epocham, id eſt IV. Aprilis revertebatur, ea Neomenia epochæ dicebatur, ac tum panegyres, & convivia celebrabantur. Similiter ob Neomeniam æquinoctialem, ac denique ob ἐνθρονισμόν; quando inauguratio regis cum Neomenia æquinoctiali, vel epochæ concurrebat.

Hæc eſt ſumma Scaligerianæ deſcriptionis, quæ ex ipſius refutatione pleniùs intelligi poterit. Nam multa ſunt, quæ paucis verbis illuſtrari nequeunt. Ut autem faciliùs illa comprehendatur, hic ejuſdem Diagramma ſubjiciemus ea Iſagogicis Canonibus, pag. 247. in quo Periodicorum Sarorum progreſſio continetur.

LATERCULUM EPOCHÆ
Neomeniarum in annis Chaldaicis.

Linea menſium	Anni Periodi Julianæ in quibus Sari incidunt	Litteræ Dominicales	Cycli ſolaris tropici annorum 400.	Feria Krionos.	Dies Neomeniæ Krionos	Menſes Chaldaici.	Sari collecti.
1	2481	A G	117	1	VIII April	Niſan	1
2	2601	E D	237	3	VII	Iiar	121
3	2721	B A	357	5	VI	Siwan	241
4	2841	F E	77	7	V	Tamuz	361
5	2961	C B	197	2	IV	Ab	481
6	3081	G F	317	4	III	Elul	601
7	3201	D C	37	6	II	Tiſri	721
8	3321	A G	157	2	Kal. April.	Marcheſwan	841
9	3441	E D	277	3	XXXI. Mart.	Caſleu	961
10	3561	B A	397	6	XXXI	Tebeth	1081
11	3681	F E	117	1	XXX	Sebat	1201
12	3801	C B	237	3	XXIX	Adar	1321
1	3921	G F	357	5	XXVIII	Niſan	1
2	4041	D C	77	7	XXVII	Iiar	121
3	4161	A G	197	2	XXVI	Siwan	241
4	4281	E D	317	4	XXV	Tamuz	361
5	4401	B A	37	6	XXIV	Ab	481
6	4521	F E	157	2	XXIV	Elul	601
7	4641	C B	277	3	XXII	Tiſri	721
8	4761	G F	397	6	XXII	Marcheſwan	841
9	4881	D C	117	1	XXI	Caſleu	961
10	5001	A G	237	3	XX	Tebeth	1081

PARS II. Perſarum.

Menſes Perſici.	Per. Jul. in quam Sari Perſici incidunt.
Behemen	2501
Aſphandar	2621
Pharavardin	2741
Adarpahaſchth	2861
Chardad	2981
Thir	3101
Mardad	3221
Schehariz	3341
Mehar	3461
Aben	3581
Adat	3701
Di	3821
Behemen	3941
Aſphandar	4061
Pharavardin	4181
Adarpahaſchth	4301
Chardat	4421
Thir	4541
Mardad	4661
Scheheriz	4781
Mehar	4901
Aben	5021

TABULA II. LUSTRORUM & Heroum menſis Perſici.

Linea dierum menſis & luſtrorum.	Linea collecta.	Epocha Juliana Neomeniarum Sarorum.	Nomina dierum menſis Perſici.
1	1	VIII Apr.	Oromazda
2	5	VII	Behemen
3	9	VI	Adarpahaſchth
4	13	V	Schehariuz
5	17	IV	Aſphandarmaz
6	21	III	Chardad
7	25	II	Mardad
8	29	Kal. Apr.	Dibadar
9	33	XXXI Mar.	Adaraben
10	37	XXX	Choraman
11	41	XXIX	Thirchuſch
12	45	XXVIII	Dehamhar
13	49	XXVII	Meharſeruſch
14	53	XXVI	Raſch
15	57	XXV	Pharavardin
16	61	XXIV	Behiram
17	65	XXIII	Ram
18	69	XXII	Bad
19	73	XXI	Debidin
20	77	XX	Dinarad
21	81	XIX	Aſchnad
22	85	XVIII	Aſmian
23	89	XVII	Ramiad
24	93	XVI	Maraſphid
25	97	XV	Amiran
26	101	XIV	Ahnud
27	105	XIII	Aſchnud
28	109	XII	Aſphandemaz
29	113	XI	Wahaſchth
30	117	X	Haſchnuſch

In priore Tabulæ primæ parte verſus ſunt 8. Primus lineam menſium continet: II. annos Julianæ Periodi, quibus Sari quilibet incipiunt: III. litteras Dominicales annorum: IV. cyclum Solis tropicum, ſive reſiduum annorum mundi per 400. diviſorum, quæ eſt Alphonſina Periodus Tropica. Procedit autem per continuam adjectionem 120. annorum. Ex hoc porrò characterem Krionos obtinemus, qui ex Zygonis charactere ad Krionos regularem addito conficitur. Zygonis porrò character, ex Tetracoſieteride colligitur ſecundùm methodum anni cœleſtis lib. 1. Iſag. Canon. cap. III. præſcriptum. V. verſus feriam, ſive characterem Zygonis continet. VI. diem Juliani menſis, in quem Neomenia Krionos incurrit. VII. nomina menſium Chaldæorum. VIII. Saros collectos, quorum ſinguli dies 120. colligunt. Poſterior laterculi pars Perſicis annis, ac Saris convenit quorum menſes peculiares in 1. verſu collocantur. Tum anni Per. Jul. à quibus ineunt Sari. Eſt autem methodus eadem anni Chaldaici, quæ eſt Perſici. At in II. Tabula Perſicorum menſium, qui tricenarii ſunt, dies exhibentur. Ii omnes Deorum, vel Heroum cognomines ſunt, quod idem & de Chaldaïcorum diebus ſuſpicatur Scaliger. ſed quoniam latent illorum propria vocabula, ideò Perſicorum nominibus in Chaldaïcorum exemplis utitur: uti verbi gratia Ormizda ſit primus dies Behemen ſecundus.

Propoſito quolibet anno Per. Jul niſi in verſu II. Tabulæ primæ ſit expreſſus, eo proxime minor requirendus eſt. ſi nominatim exprimitur habes in verſu [illegible] quotus Sarus Periodicus Salchodai currentis incipiat anno illo Juliano. ſin minùs conceptus ſit; detracto proximè minori numero; quod reſiduum eſt, unitate mutilatum oſtendet quotus annus Sari, cujus numerus verſu 1. ad proximè minorem adſcriptus eſt, anno, qui editus eſt, incipiat: quem quidem Sarum appellabis de ejus menſis nomine, qui in verſu VII. anno tuo proximè minori reſpondet. Ut autem ſcias quotus Salchodai & ejus annus ſit, de annis Per. Jul. detrahe 2480; reſiduum ſi majus ſit, partire per 1440. quod reliquum eſt erit annus currens Salchodai: quemadmodum in VIII. verſu Tabulæ 1. continetur.

Exemplum: Eſto annus Per. Jul. 3681. abjectis 2480, relinquuntur 1201, ut habes in verſu VIII, qui eſt annus currens Salchodai primi. Nondum enim ſuperat 1440. Is eſt autem primus annus Sari undecimi, ut in verſu primo notatum eſt. Etenim ſi 1201. per 120. dividas, quotiens dabit Saros finitos 10, & initium undecimi. Igitur Sarus XI. iniit anno Per. Jul. 3681. Confer hunc Sarum in Tab. II. Anno primo luſtri primi reſpondet VIII. April. Quare VIII. Apr. iniit annus primus luſtri primi Sari undecimi Salchodai primi, quod quidem luſtrum apud Perſas vocabitur Ormizda. Rurſus: Proponatur annus Per. Jul. 4230. Detractis 2480, reſtant 1750, quæ per 1440. diviſa in quotiente dant 1, & annos 310. Fuit igitur annus CCCX. Salchodai ſecundi. in verſu 1. Tabulæ 1, ad annum proximè minorem 4161. adnotatus eſt numerus 3, qui indicat tertium Sarum Salchodai II; quod etiam dabit reſiduus numerus 310. per 120. diviſus. Deduc proximè minorem 241. unitate ſubducta, de 310, ſupererunt 70, quæ in Tabulam II, ejúſque ſecundum verſum conjice: in eo proximè minorem, unitate detracta, ſubducito. Ibi proxime minor numerus 68. habet in primo verſu reſpondentem numerum 18; in tertio XXII. Martii, & diem Bad. reliqui ſunt de 70. dies duo. Pronunciabis igitur anno Per. Jul. 4230. cœpiſſe annum ſecundum luſtri XVIII, ſive Bad, Sari tertii, ſeu Siwan Salchodai Chaldaïci ſecundi. In Tabula 1. verſu VI, anno Juliano 4161. reſpondet XXVI. April. quo die commiſſum eſt æquinoctium. Quoniam verò Neomenia Sari Siwan incipit Mart. XXII, æquinoctium incurret in V. diem Siwan.

Volo

Volo ſcire quandonam Neomenia Sari æquinoctialis fuerit. Anno 4161. ineunte Saro, Neomenia contigit April. viii. À quo die xxvi. Martii retrò numerando eſt 14. Igitur 13. per 4. multiplicata dant 52. addita unitate fiunt 53. Proinde anno 53. Sari Siwan, Neomenia luſtri xiv. æquinoctialis fuit. Attigit enim diem æquinoctii.

Hæc eſt methodus anni Chaldaïci, ſive Scaligerianæ fabulæ: cujus inanitatem diſputatio ſequens oſtendet.

CAPUT VI.

Elenchus Chaldaïci anni veteris à Scaligero deſcripti. ac primùm de Saris Chaldaïcis, déque charactere anni.

In illa de anno Chaldaïco Diatriba quid priùs, aut potiùs admirer equidem ignoro: otium hominis, qui ad fabulas iſtas, nugarumque tricas concinnandas tantum horarum perdiderit: an fiduciam, qui ſano ulli ac ſobrio gerras, ac nænias extrudi poſſe pro veris, ac ſolidis veterum inventis putaverit. Non augebo meis verbis temeritatis illius, vel contemptus ſæculi hujus invidiam. Rem ipſam potiùs, quàm hominis crimen attingam.

I. Hac ego in tota doctrina nihil eſſe defendo, quod non Scaliger ex mera divinatione, ſine ulla veriſimili conjectura, commentitium, abſurdúmque texuerit. Tum in iiſdem illis eſſe multa, quæ ſe ipſa deſtruant, ſecúmque confligant. quod utrumque uti pleniſſimè conſtare cuilibet poſſit; age ab ipſo capite diſputationis exorſi, quæramus illud imprimis, unde formam ejuſmodi apud Chaldæos anni popularis exſtitiſſe colligat. Eſtne ullius antiqui, vel recentioris teſtimonium auctoris, qui ante Scaligerum Periodos iſtas æquabilium annorum, imò verò æquabiles, atque Ægyptiorum proprios annos à Chaldæis uſurpatos meminerit? Ego certè nullum hactenus legi. ſed & Scaliger ipſe nova ſe, quæ de annis illis diſputat, omnia proferre gloriatur in Prolegomenis operis hujus. Quare nimiùm ſuperbè facit, qui ἀλόγως & ἀναποδείκτως affirmanti ſibi credi à nobis poſtulet.

Quibus argumentis Periodorum contextus ille utcumque nitatur. Ac duo tamen argumenta illius ex doctrina conflari poſſe video, quibus æquabilis apud Chaldæos anni uſus adſtruatur. Alterum, quod in iv. operis iſtius pag. 578. affert: nimirum quia Nabonaſſarus Rex Chaldæorum fuit: Nabonaſſarei autem anni æquabiles fuerunt. Sed hoc telum ſanè plumbeum eſt. Nam Ægyptiorum propria illa fuit æquabilis anni forma, quæ ab æra Nabonaſſari tempora deducebat, quorum titulus ſolus Chaldaïcus fuit, anni deſcriptio Ægyptiorum propria, non Chaldæorum, quod quidem ex Scaligeri diſputatione conſtet. Cùm enim Ægyptii Mathematicas omnes obſervationes ex Chaldæorum commentariis didiciſſent, ubi illæ Nabonaſſari æra conſignatæ legebantur, eaſdem cum epocha Nabonaſſari ad annum ſuum applicarunt: ſimiliter ac ſi quis Sarracenorum, Arabúmque res geſtas ex noſtris in Hiſtoriam redigens, ab initio Muhammedis annos numeret. aut quemadmodum Chronologi vulgo anni Juliani formam ad orbis conditi, ac nationum omnium tempus accommodant; atque ab initio Cyri vel Nabuchodonoſoris, vel Olympiadum, Urbiſve tot annos fluxiſſe ſcribunt; atque hoc vel illud Januario, Martióque contigiſſe: non idcirco tamen verum eſt, aut civiles noſtrorum annos Hagarenos, atque Arabicos eſſe; aut Julianam formam omnibus jam tum olim nationibus popularem, ac communem fuiſſe. Quo eodem argumento par, & affine Scaligeri commentum identidem refellimus; qui Calippicam Periodum Judæis, ac Græcis, adeóque mortalibus omnibus uſitatam fuiſſe decerpit. Quocirca nihil ex Nabonaſſareis annis de Chaldæorum civili anno concludi poteſt. Atque ut illud de æquabili anni forma colligi poſſit, nondum tamen Periodi iſtæ Sarorum, atque ἐπαγομένων trajectiones, & luſtrorum, ac Neomeniarum contextus conjectura ulla fulciuntur. Alterum argumentum ex eo peti poteſt, quòd apud Perſas annus iſte, ejúſque Periodi, ac Sari, cæteráque id genus olim exſtiterunt; ut ex Ignatii Patriarchæ Antiocheni fide tradit in Iſag. Canon. Hæc autem Medi utique à Chaldæis, Perſæ à Medis accepiſſe videntur. Non aliter de Chaldæis ex Scaligeri diſputatione probari poteſt. Nam cùm illius anni principia, & firmamenta declaranda ſuſcepiſſet, Iſag. Can. pag. 255. de ſolis Perſis agit; de Chaldæis ne verbum quidem. Nos de Perſis poſtea. Quod ad Chaldæos attinet, ineptiſſima eſt argumentatio illa, quia ex anno Perſarum Chaldæorum annum colligit: cùm id evenire potuerit, ut diſpar, ac diſſimilis utriuſque populi eſſet annus. Certè priùs iſtud ſtabiliendum fuerat, eamdem penes illos ambos anni formam exſtitiſſe. quòd nec ille demonſtravit uſquam, neque demonſtrare, ut opinor, potuit. Hoc igitur labefactato, convulſoque fundamento, commentitiæ omnes illæ Periodi, ac quidquid de Chaldæorum anno, Neomeniis, Saris, luſtris Æquinoctialibus, atque aliis nugis ſuperſtruitur, ſolidi, in quo conſiſtat, habet nihil, minimáque inficiatione corruit. Potuimus igitur hac doctrinæ totius refutatione eſſe contenti, neque in illam acriùs, ac diligentiùs inquirere; cùm omnia, quæ in ea dicta ſunt, gratis, ac temerè, & ἀναποδείκτως jactentur. Verùm ut Scaligeri fautores apertiùs antiſtitis ſui, ac magiſtri errata recognoſcant, oſtendam deinceps non ſolùm commentitiam eſſe Chaldaici anni fabulam; ſed in multis à ſe ipſa diſſidere: nec Horatianum illud in mendaciis ſuis tenuiſſe Scaligerum, quod de Homero prædicatur.

Atque ita mentitur, ſic veris falſa remiſcet,
Primo ne medium, medio ne diſcrepet imum.

Principiò quòd apud Chaldæos Saros alios dierum II.
xxx. alios totidem Julianorum luſtrorum fuiſſe vult, auctor, qui id affirmaret, producendus aliquis fuit. Nam Quid ſit Sarus.
Sarum annis conſtare MMMDC. teſtatur Abydenus in fragmentis Euſebianis, quæ ex Georgio Monacho collegit Scaliger p. 5. Servius autem ex Sibylla nuſquam Sarum decimum Apollini ſacrum eſſe meminit; quod affirmat Scaliger; neque id in Bucolico iv. prodidit. Ubi ad illa Poetæ verba; *Tuus jam regnat Apollo*; hæc adnotavit. *Ultimum ſæculum oſtendit; quòd Sibylla Solis eſſe memoravit.* Hic de Saro decimo verbum nullum, ſed de ſæculo tantùm ultimo non Chaldaico, ſed Romano.

Jam quæ ſequuntur ἀσύγκλωστα ſunt. Neomenia Sari, inquit, eſt omnis Neomenia, quæ Sarum incipit. Character porrò Sari nomen eſt Herois, quo Neomenia Sari per quadriennium nominatur. Incipiat igitur Sarus Niſan ab epocha vetere, hoc eſt Apr. viii primus Sari dies eſt Ormizda, qui in viii. Apr. incidit. Hæc igitur Sari Neomenia eſt, & ab illo Heroe Sarus incipit. Sarum verò hic intelligit Periodicum, & ex luſtris xxx. compoſitum annis videlicet cxx. Cùm ergo nulla ab alia Neomenia Sarus incipiat, quàm ab Ormizda, nulla alia Neomenia Sari eſſe poteſt, nec aliunde Sarus quàm ab Ormizda nomen accipere. Quare cùm ab Apr. viii. & vii. Neomenia conſcenderit, & in viii. Apr. hoc eſt Ormizdæ ſedem Behemen ſucceſſerit, non poteſt Behemen Sari Neomenia dici. Neque enim Sarus à ſecundo quadriennio, ſed à priore incipit. Ideo Neomenia Sari neque in toto illo Saro, neque in ſequentibus alia præter Ormizdam erit. Siquidem confecto Saro, quando menſis unus, hoc eſt Niſan intercalatus fuerit, & Iiar primus menſis eſſe cœperit, primus ejuſdem dies Ormizda in octavum Aprilis incurret. Unde & Sari ſecundi Neomenia erit Ormizda: præter quem nullus umquam Heros Sarum inchoabit. At Scaligeri definitiones ita præſcribunt; poſtquam primo quadriennio Sari Neomenia ab Ormizda cognominata fuerit, in ſecundo, Behemen vocari; in tertio, Adarpahaſcht. Atqui Sarus à ſecundo, vel tertio luſtro non incipit. Non igitur Neomenia Sari appellari ex iſtis ulla debebit. Præterea Neomenia Sari, luſtri, vel anni, primus, niſi fallor, dies eſt, à quo Sarus, luſtrum, vel annus ineunt. Ejuſmodi autem dies perpetuò eſt Ormizda. Etenim annus Chaldæorum civilis æquabilis à Scaligero ponitur, ejúſque Neomenia poſt annos quatuor uno die verſus initium menſis aſcendit, perinde atque Thoth Ægyptius. Expleto itaque quadriennio primo, Ormizda ab viii. Aprilis ad vii. perveniet. Inde igitur annus quintus inchoandus eſt, non ab octavo, in quem Behemen incurrit. Quocirca character Sari non alius eſt, quàm Ormizda; quoniam nec alia eſt Sari Neomenia, quàm quæ ab viii. ad vii. & anteriores alios dies pedetentim procedit. Atque ut vera eſſent quæ ponuntur à Scaligero, oporteret anni caput fixum eſſe in Apr. viii. nec ab eo die recedere. Si enim Neomenia Sari eſt illa, à qua Sarus incipit, eáque ſingulis luſtris in conſequentia mutatur; quando characte-

Digitized by Google

characterem alium, ſive aliud Herois nomen aſſumit, ut quæ ineunte primo luſtro vocata eſt Neomenia Ormizda, in ſecundo Behemen appelletur; neceſſe eſt Neomeniam ipſam non minùs ſecundo luſtro, quàm primo in Apr. VIII. incidere quandoquidem ad illum diem Behemen pervenit, poſtquam Ormizda in VII. tranſiit. Hoc enim pacto concedendum eſt, characterem primum eſſe diem, à quo annus vel luſtrum incipit. Quemadmodum character anni Judaïci, vel alterius, eſt feria primæ diei, à qua annus inchoatur. Ita planè character anni, vel luſtri, vel Sari Chaldaïci, prima dies eſſe debet, ſive nomen Herois, in quem prima dies incidit. Unde cùm ab Heroe illo, qui in VIII. Apr. convenit, perpetuò nomen imponatur, non autem à Neomenia paullatim progrediente verſus initia menſium, fit ut anni caput in VIII. April. immobile conſiſtat, utique non jam anni vagi, & Ægyptiaci forma penes Chaldæos fuerit; ſed Juliana, in qua quarto quoque anno diem unum intercalarent. Aut eò demum recurrendum fuerit, duplicem apud Chaldæos annum fuiſſe, alterum civilem, ac merè Ægyptiacum, cujus caput ab eodem die ſemper inierit; alterum Hierophanticum, ac tacitum, in quem ſolum ambages illæ, ac nugæ characterum, Neomeniarum, ac reliqua figmenta conveniant: quemadmodum de Ægyptiaco anno ſtatutum eſt. Sed ut in Ægyptiaco iſto, ſic in Chaldaïco gratis illa dicerentur, neque de poſteriore hoc idem aſſeverat Scaliger, ſed annum Chaldaïcum civilem, popularemque deſcripſit. Quare in ea, quæ diſputavimus, ἐναντιώματα, conflictationeſque decretorum, ac dogmatum doctrina illius incurrit. Hæc enim ſumma noſtræ argumentationis eſt: Chaldaïci anni Neomenia, prima dies ejus eſt. Ea porrò vel in VIII. Apr. fixa perſiſtit, vel tranſitum facit in anteriora, & ab VIII. ad VII. inde ad VI, V. & reliquos dies paullatim migrat. Si conſtans, & immota ad eumdem diem adhæreſcit: neque Heroum, ac characterum viciſſitudinem patitur, quoniam ab eodem die ſemper incipit: vagus, atque æquabilis annus apud Chaldæos non fuit, ut perſuadere vult Scaliger. Sin ad alios dies in anteriora tranſitum facit, idem perpetuò dies; & idem Heros anno primordium dabit; nimirum Ormizda, qui ab VIII. Apr. in VII, VI. ceteróſque regreditur. Quàm verò perplexum, & abſurdum eſt, quòd ex Scaligerianis definitionibus ſequitur! Ait characterem Sari eſſe nomen Herois, quo Neomenia Sari per quadriennium cognominatur; quam Neomeniam definivit eſſe eam, à qua Sarus incipit. Inchoetur itaque Sarus ab Ormizda. Neomenia Sari eſt Ormizda. finito quadriennio Neomenia Sari vocatur Behemen, hoc eſt Ormizda Behemen appellabitur. quod eſt ineptum. Nam Neomenia Sari eſt Ormizda, ex definitione V. capitis illius. Ea verò ex definit. VII. & VIII. poſt quadriennium appellatur Behemen. Igitur Neomenia Sari dicitur Ormizda Behemen, Ormizda Adarpaſcht &c. Aut ſi Ormizda Neomenia eſſe deſierit, annus V. hoc eſt luſtrum ſecundum, ab VIII. die ut & primum incipiet, non autem à VII. Idcóque annorum Neomeniæ progreſſiones nullas in anteriora facient. Sanè nulla prorſus interpretatio doctrinam iſtam ab abſurditate, auctorem verò illius ab errore fœdiſſimo vindicare poteſt.

Summa Scaligerianæ confutationis.

CAPUT VII.

Reliqua doctrina ejuſdem abſurda circa Neomeniæ æquabilis definitionem & προήγησιν.

QUÆ ſequuntur iiſdem ineptiis, imò verò gravioribus, atque abſurdioribus implicantur. Omnis de Chaldaïci anni contextu doctrina fundamento huic innititur: ab illo die, qui VIII. Aprilis reſpondet, anni caput eſſe deductum. Atqui non aliter effici illud potuit, quàm ut Alphonſinam anni rationem veteres illi tenuerint; nec eam quidem exquiſitam, hoc eſt vera, & ἀκριβῆ momenta cardinum obtinentem: in quibus apogei motus attenditur: ſed communem, atque æquabilem; in qua nulla habetur apogei, anomaliæque ratio; qualem hic adhibuit Scaliger. Ex hac enim ſola æquinoctium Semiramidis ſæculo in VIII. Aprilis circiter convenit. At hæc uti vera ſint, quàm multa ἀβασανίστως & ἀλόγως ſumi, ac divinari neceſſe eſt! Primum annum Chaldaïcum à Semiramidis ætate cœpiſſe. Nam ſi diu ante fundatam anni formam iſtam dixero, & Æquinoctium in Aprilis IX. vel X. vel XI. conſtitutum in eodem deinceps perſtitiſſe, tota illa Scaligerianæ fabulæ ſtructura collabitur. Sed de epocha illa Chaldaïci anni paullò pòſt agetur.

Deinde ut Scaligeriana iſta cohæreant, neceſſe eſt, poſt conſtitutum ſemel æquinoctialem terminum, in eodem die, qui Apr. VIII. reſpondit, deinceps Julianam anni quantitatem à Chaldæis uſurpatam fuiſſe, ut civilis annus æquabilis CCCLXV. diebus evolutis uno die retrocederet. At quis iſtud ariolari poteſt, non aliam civilis anni quantitatem jam tum adhibitam eſſe, atque uſu populari ſancitam? Quid ſi enim ſupra CCCLXV. dies, horas inſuper XII. vel plures imputarint? quemadmodum Græcos veteres feciſſe Scaliger ipſe in libro primo confitetur. Tum enim non uno die in anteriora, ſed in conſequentia Chaldaïcus annus luxatus fuerit. Præterea quamvis Semiramidis ævo, ac priſcis illis ſæculis æquinoctialem epocham civilem in VIII. Aprilis hæſiſſe concedamus (quod tamen incertum, & nulla conjectura, nedum firma aliqua ratione munitum eſſe nemo non videt) non ideo tamen poſtea in eodem die perſeveraſſe neceſſe eſt. Aut enim Chaldæi modum anni Tropici ſtatuerunt eum, qui à Soſigene poſtea, & Julio Cæſare ceteris antepoſitus eſt; ita ut nullam cardinum æquinoctialium, vel ſolſtitialium προήγησιν admitterent; vel minorem amplexi ſunt, & anticipationem eorumdem cardinum agnoverunt. Utrum dixerit Scaliger, nihil ad opinionis falſitatem intereſt. Nam ſi præciſe Julianam quantitatem Tropico anno tributam ab illis aſſerat, vana erunt omnia illa, quæ de luſtro æquinoctiali, ac Neomenia itidem æquinoctiali tradidit; quæ in diverſum Sarorum annum, ac luſtrum identidem incidere docet. Nam illo modo Sari perpetuò ab æquinoctiali Neomenia, ac luſtro initium ſument; neque anno Per. Jul. 4041. civile æquinoctium in XXVII. Martii removeri debuit. Sin Tropicum annum Juliano minorem eſſe crediderint; quandoquidem in æquinoctiali epocha anni caput conſtituerunt, unà cum æquinoctio anni quoque ſui cardinem promovere illos oportuit. Cur enim ampliùs in VIII. Aprilis caput conſiſteret, ſi æquinoctialis limes ab illo die receſſiſſet? Verùm eâdem licentia fixam ſemel in VIII. Aprilis anni epocham, etiam cognita civilis anni labe & προηγήσει æquinoctiorum, retentam deinceps a Chaldæis commentus eſt, quâ & Græcos ſcripſit anni cardinem in Julii VIII. reliquiſſe, tametſi æquinoctium ad Junii XXVI. receſſiſſe dudum compererant. Quod utrumque ſine auctoritate, ſine ratione, ſuo quodam jure perſuaderi voluit; nos autem falſitatis convictum meritò repudiamus. Ac profectò Chaldæos Julianam Tropici anni quantitatem adſciviſſe longè probabilius eſt, quàm Alphonſinam, ex cujus unius rationibus dictum eſt, æquinoctium medium ad VIII. Aprilis potuiſſe perduci. Siquidem non modo Ægyptii in anno ſuo vago illam ſecuti ſunt: ſed etiam Græci Aſtronomi poſt diligentem cœleſtium rerum obſervationem, in eadem acquieverunt, præſertim Calippus: nec niſi longo poſtea intervallo ab Hipparcho; imò verò à Ptolemæo certa ratio anni Tropici Juliana minor eſt conſtituta.

Denique multis modis contrà & hypotheſin ſuam, & aſtronomicas regulas committit Scaliger. Etenim anni Tropici ac cœleſtis modus, quo in hac diſputatione, & in toto adeo hoc opere ſibi utendum putavit, quaſi regula quadam; eſt ille ipſe cœleſtis annus æquabilis, quem libro IV. deſcripſit, in quo Alphonſina quantitas aſſumitur; & quaſi apogeum Solis eodem ſemper loco conſiſtat, ita ad omnia retrò tempora annus iſte porrigitur. Atqui tametſi pluribus ſæculis, propter tardiſſimum apogei in conſequentia progreſſum, æquabilis annus ille non malè congruat, nihilominus, ſi longinquiſſimis temporibus accommodetur, fallat neceſſe eſt, & non ſolùm à veris Solis cardinibus: ſed à mediis etiam aberret uno, ac tandem altero die. Quod ex Solis proſthaphæreſibus pendet; quæ pro apogei diſtantia majores minoreſve ſunt, & locum Solis verum à medio inæqualibus ſpatiis dirimunt. Cujus reconditæ, ac pulcherrimæ doctrinæ fontes lib. IV. & VIII. recludentur. Sed ut illius interim uſum, quando ita neceſſe eſt, hoc loco repræſentemus: quòd Scaligerum dixi adverſus hypotheſin facere, inde probatur: quòd poſt annos CXX. uno die in anteriora cardines ſummovet. Verbi gratiâ,

anno

Google

anno Per. Jul. 3321. Crionos Neomenia ex Scaligerianis Tabulis convenit in Apr. II, fer. II. At in laterculo anni Chaldaici, æquinoctium, ſive neomenia Krionos Babylonici conſtituitur in Kalendis Aprilis. Sic anno 3441. cùm æquinoctium æquabile competat in Kal. Aprilis feria IV, neomenia æquinoctialis Babylonica tribuitur Martii XXXI. Item anno 4641, æquinoctium æquabile congruebat Martii XXIII, feria IV. Krion Babylonicus, Martii XXII, feria III. Quocirca Neomeniæ Sarorum, quæ in æquinoctiorum æquabilium cardines convenire ex methodo debent, uno ſaltem die ab illis diſcrepant.

Sanè quidem anno Periodi Julianæ 2481, æquinoctium verum, ex Alphonſino abaco, commiſſum eſt Aprilis IX, horas 6, 15′, in horizonte Babylonico. ex noſtris verò Tabulis, verum æquinoctium contigit eodem die, hora 12, 51′ Babylone. Ideò Chaldaici anni cardo nono potius, quàm octavo die figendus erat. Anno verò 3321, æquinoctium ἀκριβῶς Aprilis II, hora 18, 41′ incidit, ex noſtris tabulis. Quamquam Alphonſini calculi idipſum Kal. Apr. hora 20, 19′, repræſentent. Item anno 3441. Tabulæ noſtræ verum æquinoctium referunt Aprilis I, hora 19, 20′. Babylone. ſed Alphonſinæ Martii XXXI, hora 22, 30′. circiter poſt mediam noctem; ut ad ſequentem diem potiùs pertineat. Denique anno 4641. æquinoctium incurrit in Martii XXIII, hor. 5, 45′, à media nocte, in Babylonia. Ex Alphonſo verò Martii XXII, hora 17, 6′. Quare in ſequentem diem potius rejiciendum fuit. Hinc apparet Chaldaici illius anni commentitii cardinem malè à Scaligero definiri. Nam ſi vernum ab illis æquinoctium obſervatum eſt, ut iis velut metis caput anni ſui coërcerent, ad cæleſte utique, non ad Scaligerianum iſtud, atque æquabile reſpectum habuerunt. Porrò ſive Alphonſinus abacus propiùs quàm ceteri Solis veſtigia perſequitur; uno ſaltem die legitimam epocham Scaligerianus calculus antevertit. ſive Tabularum noſtrarum epilogiſmi præferendi ſunt, uti eſſe revera poſtea perſuadebitur: etiam biduo. utrumque verò minimè contemnendum: quoniam ex illo primi diei cardine apta eſt, ac ſuſpenſa popularis illius anni progreſſio. Nunc reliqua perſcrutemur, in quibus itidem multa ſunt adverſa ſibi invicem, ac pugnantia.

Etenim Neomeniam æquinoctialem definitione IX, eam eſſe ſcribit, quæ affecta charactere Sari, in Æquinoctium incidit. Luſtrum autem æquinoctiale illud eſſe, intra quod conſiſtit Neomenia æquinoctialis. quod exemplo iſto declarat in Notis, & in Canone VII. Fingamus æquinoctium ad XXVIII. Martii tranſitum feciſſe, ac prima Sari dies nihilominus hæreat in Apr. VIII: quoniam ab hoc die ad XXVIII. Martii dies ſunt XII, & poſt ſingula luſtra ſinguli dies anticipentur: poſt luſtra XII, ſive annos XLVIII; Neomenia æquinoctialis, & luſtrum æquinoctiale contingent. Quare ſi anno Per. Jul. 3918, Neomenia Sari convenerit VIII. Aprilis, nondum illa æquinoctialis fuit; ſed duodecim luſtris abſolutis, anno 3966. Neomenia Sari in diem æquinoctii cadens, æquinoctialis appellabitur. Hæc Scaliger, quæ cum ſuperioribus haud dubiè pugnant. Nam character Sari nomen eſt Herois, à quo Neomenia Sari per quadriennium ſolidum cognominatur. Hunc autem Heroem non eidem diei competere, in quem Neomenia incidit, ex ſuperiore doctrina manifeſtum eſt. Quippe Neomenia Sari, ſive prima dies, & Ormizda ab VIII. Aprilis recedens ad VI, V, IV, pedetentim progreditur, donec ad XXVIII. Martii pervenerit. At character eſt Heros ille, cujus dies in VIII. Aprilis convenit. Exempli causâ, primum luſtrum ſit Ormizda in VIII. Aprilis poſt annos IV. Ormizda incurret in VII. Aprilis, & quadriennium iſtud Behemen appellabitur; quoniam ſecunda dies menſis, ſive Behemen, in VIII. Aprilis competit. Similiter poſt annos VIII, quando Ormizda ad VII. Aprilis retractus fuerit, character luſtri tertii erit Adarpahaſcht, qui quidem Heros in VII. diem Aprilis convenit. Denique poſt luſtra XII. quando Neomenia, ſive Ormizda XXVIII. Martii diem attigerit, character erit Tirchuſch, qui eſt Heros duodecimus, cujus dies hæret in Aprilis VIII. Ita conſtat alio in die Neomeniam Sari, in alio characterem, ſive Heroem conſiſtere. Quare numquam character in ipſum æquinoctii diem incidet, cùm ab Aprilis VIII. numquam decedat, latiùs interim evagante Neomenia. Falsò igitur definitione IX. æquinoctialis Neomenia eſſe dicitur, quando character Sari incidit in æquinoctium. Nam ex iſta definitione, nulla in toto Saro æquinoctialis eſſe Neomenia poterit. Unde ita potiùs deſcribenda Neomenia iſta fuerat. Neomenia æquinoctialis eſt, quando Neomenia, à qua Sarus iniit, in æquinoctium incidit.

In annotatione decima, qua luſtris æquinoctialis definitionem explicat, mira quædam, & inextricabilia profert, ac totam luſtri illius rationem conturbat. Neomenia, inquit, anni Chaldaici, ut & Perſici, & Armeniaci, ſingulis luſtris unum diem antevertit in anno ſolari. Cùm igitur dies Chaldaica, aut Perſica incidebat in tempus æquinoctii, totum luſtrum æquinoctiale dicebatur. Ex quibus verbis apparet luſtrum æquinoctiale ex Scaligero tùm eſſe, cùm Neomenia Sari, id eſt, à qua Sarus incœpit, ad æquinoctii diem retrò lapſa pervenit. Eſt autem Neomenia iſta dies Oromazda: Igitur luſtrum illud ab Ormizda inchoabitur. proinde non debuit æquinoctialis Neomenia definiri, quando character Sari in æquinoctium incurrit; ut ſuprà vidimus. Sed pergit Scaliger. Anno Periodi Julianæ 4041. Neomenia Sari Iiar erat epocha ipſa, id eſt in VIII. Aprilis, æquinoctium in XXVII. Martii: hoc eſt in die XIII. Sari Iiar, quæ Perſicè dicitur Meharſeruſch. Totum illud quadriennium vocatur æquinoctiale, & Meharſeruſch. Sed anno 4045. dies XIII. aſcendit in XXVII Martii, & dies XII. Sari Iiar incidit in Meharſeruſch, & facta eſt æquinoctialis. Sic anno 4049. progreſſu facto in XXV. Martii, die XI. Sari Iiar incidet in Meharſeruſch, & fiet æquinoctialis. Hæc ille: in quibus quot ſyllabæ, tot monſtra ſunt hallucinationum; totidem ſcrupi, atque ænigmata; quæ neque intellexit ipſe, nec ab ullo poſſunt percipi. Nam quid illud imprimis eſt; quando Neomenia Sari in VIII. Apr. eſt, decimum tertium diem cadere in XXVII. Martii, eúmque diem eſſe Meharſeruſch? Dies enim vel pro menſis dierum, ſive Sari dierum, hoc eſt qui ex XXX. diebus naturalibus componitur, triceſima parte ſumitur: vel pro luſtro, ſive quadriennio, quæ eſt æquè triceſima pars Sari periodici. Si priore modo diem illic uſurpat; quando Neomenia Sari in VIII. Aprilis competit, tunc Meharſeruſch, ſive dies XIII, cadit in XX. Aprilis, non in XVII. Martii. ſin per diem, luſtrum, & quadriennium intelligit, quod & veriſimilius eſt, luſtrum XIII. incipiet quidem à XXVII. Martii, ſed non à Meharſeruſch: imo verò ab Ormizda, qui ad illum Martii diem progreſſionem fecerit. Meharſeruſch autem interim à XX. Aprilis ad X. pervenit. At Scaliger conſtituta primi luſtri Neomenia in Aprilis VIII, putat anteriores dies XXIX. uſque ad XI. Martii Heroum nominibus appellari, ordine retrogrado. Exempli cauſâ ſeptimum Aprilis vocari Behemen; ſextum Adarpahaſcht, quintum Scheheriuz, &c. Martii XXVII. denique. Meharſeruſch quod fictum & inauditum eſt. Nam Meharſeruch numquam in XXVII. Martii incidet, niſi quando Neomenia Sari, id eſt Ormizda ab VIII. Aprilis ad XV. Martii progreſſa fuerit, quod luſtro demum XXV. accidit. Sed tum luſtrum æquinoctiale dici non poteſt ex Scaligeri definitione, eo quòd ejus Neomenia ab æquinoctio non incipit.

Cetera prodigioſiora ſunt. Anno, inquit, 4045. aſcendit in XXVI. Martii. Quidnam obſecro? Nempe dies XIII, hoc eſt Meharſeruſch. Non igitur fixus hæret in XXVII. Quare cùm Ormizda ad XXVII. Martii proceſſerit, quod accidit luſtro XIII, Meharſeruſch erit in XV. Martii. Unde non poteſt luſtrum illud æquinoctiale dici Meharſeruſch; quoniam neque heros iſte, ut diei naturalis nomen eſt, incidit in XXVII. Martii, ſed in VIII. Aprilis: neque ut eſt luſtri nomen. tùm enim in XV. Martii competit. Ad hæc Neomeniam ipſam Sari, quæ ineunte Saro cœpit, Aprilis VIII. tranſire ſcribit ad VII: inde ad VI, & V, &c. Cùm autem ad VII. pervenerit, non jam decimum tertium Sari diem, ſed XII. in XXVI. Martii cadere. Itémque cùm Neomenia Sari ad VII. Aprilis migraverit, diem Sari XI. in XXVII. Martii tranſire. Itane verò? Quot quadriennia ſunt, tot erunt initia Sari? Quid eſt aliud Sarus, quàm Periodus luſtrorum XXX, quæ ſingula dies à Scaligero nominantur? Deinde primum luſtrum prima dies eſt Sari, eadémque ab VIII. Aprilis incipit; ſecundum luſtrum dies eſt ſecunda in VII. Aprilis; tertium luſtrum dies eſt Sari tertia, in VI. Aprilis: & quamdiu Sarus extenditur, tamdiu primæ diei, ſecundæ, ac tertiæ appellatio luſtris illis, ac diebus, à quibus ineunt, immota convenit.

convenit. Sanè cùm Neomenia ad VII. Aprilis tranſierit, & luſtrum ſecundum inceperit, duodecimum ab eo luſtrum eſt XIII. ab initio Sari, ac proinde dies Sari XIII, non XII. Sic etiam cùm ineunte tertio luſtro, ejus Neomenia in VI. Aprilis convenit, luſtrum ab tertio undecimum, quod XXVII. Martii incipiet, erit VIII. à primordio Sari, adeóque XIII. dies ejuſdem. Ut autem Scaligeriana commenta ſe habent, numquam luſtrum XIII, ſive XIII. dies Sari æquinoctialis erit. Nam numquam XIII. dies computabitur, niſi quando nondum eſt, ſed eſt futura. Quippe cum ineunte luſtro primo Aprilis VIII. decimum tertium diem, ſive Meharſeruch ait eſſe luſtrum æquinoctiale, nondum, opinor, idipſum eſt revera, quod eſſe dicitur; quia nondum Neomenia æquinoctii metas attigit: ſed eſſe aliquando debebit, tum ſcilicet, cùm in rerum natura XIII. illa dies eſſe cœperit. nondum enim XIII. dies venit, cùm in prima Sarus adhuc verſetur. Expectemus igitur luſtra XII. His exactis, quæro decimum tertium luſtrum, quota ſit Periodici Sari dies. Scaliger primum diem eſſe reſpondet. Non igitur XIII. dies Sari æquinoctiale luſtrum eſt, ſed prima. Denique conſtituta Sari Neomenia in April. VIII, dies Martii XXVII. dicitur XIII. dies, non reſpectu ad Neomeniam, ſive diem ipſum aſcendentem, ac retrò evagantem habito, ſed ad luſtrum ſolidum, quod in VIII. April. immobile conſiſtit. Non enim luſtrum, quod utique præterit, ſed Neomenia ipſa ab VIII. April. ad VII, VI, & reliquos dies paullatim regreditur.

Mitto jam, quod eſt ſupra diſputatum, horum omnium, quæ Scaliger ariolatur, fundamentum in eo poſitum eſſe, ut in VIII. Aprilis epocha anni Chaldaici conſtiterit. Quod eſt ipſum mendaciſſimè confictum, eóque proinde nihilo veriora, ac certiora ſunt, quæ indidem conſequuntur.

CAPUT VIII.

De anno Perſarum veterum, Scaliger lib. III. de Emendat.

I. PERSÆ eodem anni genere uſi ſunt, quo Chaldæi, nimirum æquabili, uti Curtius lib. III. ſignificat. Quemadmodum igitur Ægyptii ſuum quadriennium annum canicularem vocabant, qui ex IV. annis ſimplicibus, & die adjuncto conſtabat: ita Perſæ ſuum quadriennium vocabant Neuruz, quæ vox illis eſt initium veris, quaſi novus dies. Nam ut Ægyptii ortum caniculæ, ſic Perſæ principium veris civilium temporum epocham ſtatuebant, idque hodie faciunt.

II. Ergo illi Periodo magna annorum utebantur, & intercalatione menſis unius poſt CXX. annos. Annus magnus Dei, ſive Salchodai conſtabat annis Julianis 1460, ut annus magnus canicularis Ægyptiorum. Jam verò idem in hoc anno contingebat, quod in Chaldaïco. Nam cùm caput Salchodai inſtituendum eſſet, iterum ſtatuebatur in die æquinoctii, ſive Neuruz. Per IV. annos integros dicebatur Neuruz illud Oromazda, quia illud incipiebat à primo die menſis. Secundus dies menſis vocabatur Behemen. Quadriennium ſecundum erit illi cognomine, quia ejus caput incidit in Behemen menſis. Ita nonus annus reperiebatur in Adarpahaſche menſis, & ideo totum quadriennium dicebatur Adarpahaſcht.

Itaque qui, exempli gratiâ, fuiſſet in Kal. Martii initio quadriennii Oromazda, poſt finem quadriennii Haſchnuſch, reperiebatur in Kal. Aprilis. Ponamus illum menſem fuiſſe Adar, qui à Kal. Maii, ad Kal. Aprilis per CXX. annos tranſitum fecerit: alter Adar eo anno intercalandus erit. Nam à Kal. Aprilis ad Kal. Maias, is erit Adar prior, & Muſteraka applicabuntur illi in fine. Annus verò ſequens, Adar nimirum poſterior, erit primus menſis anni; donec 120. annis iterum exactis Muſteraka applicentur Di menſi priori, & Di alter incipiat menſem ſequentem.

Laterculum anni Perſici, atque menſis ſuprà deſcripſimus unà cum Chaldaico.

CAPUT IX.

Elenchus doctrinæ Scaligerianæ de anno Perſico.

PERSICI anni methodus, & natura in Iſagogicis canonibus exquiſitiùs traditur, ex eóque libro, ubi falſa multa ſunt, præcipua ad refutandum quæque ſelegimus. Interim quæ hujus libri propria ſunt, eadémque nugis majoribus aſperſa, conſideremus.

Chaldæi olim æquabili, & Ægyptiaco anno uſos eſſe, dictum eſt, non probatum à Scaligero. De Perſis eadem *ἀλόγως* fingendi uſurpata licentia. Nam quòd hodie æquabilem annum obſervent, non dubium eſt. ſed quòd idipſum vetuſtiſſimi Perſæ, atque adeò à Cyri temporibus inſtituerint; oſtendi, ac demonſtrari debuerat. Etenim Curtii locus ille, quo nititur, non ſatis ad probandum idoneus videtur. *Magi*, inquit, *proximi patrium carmen canebant. Magos trecenti, & ſexaginta quinque juvenes ſequebantur, puniceis amiculis velati, diebus totius anni pares numero.* Tametſi diebus circumſcribat annum CCCLXV, non negat aliquot inſuper appendices horas adnumeratas fuiſſe. ſed rotundum numerum ſecuti ſunt Perſæ. uti & nos hodie, ſi quis fortè quot in anno dies ſunt interroget, totidem, hoc eſt CCCLXV. reſpondebimus. Non enim plures ſunt in anno dies: horæ verò reliquæ in dierum cenſum non veniunt. Quare nondum de æquabili anno perſuadet Scaliger.

Ac de Ægyptiorum anno, quo cùm Perſicus confertur, quàm multa de ſuo ingenio commentus ſit, utque falſas appellationes tribuerit, declaratum eſt ſuo loco. Non enim toleranda eſt conjectoris audacia, qui præter veterum omnium fidem; imò contra evidentiſſima Scriptorum omnium teſtimonia; quadriennium ab Ægyptiis cum intercalari die ſervatum, atque Ἔτος Θεοῦ nominatum exiſtimat. quod utrumque commentitium eſt. Ἔτος Θεοῦ quod eſſet illic oſtendimus; nempe aliud eſſe nihil, quàm ſimplicem annum, aut Periodum integram æquabilium annorum 1460. Diem vero ex appendicibus horis collectum, neque palam, neque tacite, & apud Hierophantas intercalatum eſſe, omnibus rationum momentis adſtruximus. In quo permirum illud videtur, cùm ex Arati Scholiis locum illum protulerit Scaliger, tam hoc in libro, quàm in Iſag. Can. ex quo planum fit Ægyptios ſacerdotes ab diei intercalatione tam vehementer abhorruiſſe, ut jurejurando etiam adigerentur; hanc ipſam tamen adeò præfractè illis attribuiſſe; Scholium ipſum ad illius ἀξιοπιστίας fidem faciendam huc adſcribam. *Deducitur autem* (Apis) *à Sacerdote Iſidis in locum qui nominatur Adytos, & jurejurando adigantur, neque menſem, neque diem intercalandum, quem in feſtum diem immutarent, ſed* CCCLXV. *dies peracturos, ſicut inſtitutum eſt ab antiquis.* Si igitur ipſimet Ægyptii Sacerdotes diei unius intercalationem tantopere deteſtati ſunt, quis eſt tacitæ illi inſitioni, & quadriennio Juliano locus, quæ invitis, ac reclamantibus Hierophantis affinxit? Nam de Ammiani loco quàm abſurde ſentiat, quámque ab illo commento ſit alienus, abundè comprobatum eſt.

Ægyptii intercalationem deteſtati.

Illud inſuper ἀσύστατον, & perplexum eſt, quòd perinde Perſas, ut Ægyptios, quadriennium cùm appendice diei tenuiſſe, idque Neuruz vocaſſe ſcribit. Hoc verò non modò nulla probatione fulcitur; ſed & reliquæ omni doctrinæ contrarium eſt. Quippe Perſarum annum poſt IV. annos unum diem antevertiſſe docuerat, ac non niſi poſt 1440. annos intercalari dies triginta. quod utique fieri non potuit, ſi quarto quoque occupata jam eſſet intercalatio, quemadmodum ſe Ignatio Patriarchæ reſcripſiſſe Iſag. Canon. pag. 225. teſtatur. Cujus ea verba ſunt. *In priore enim ſcribebat priſcos illos Perſas omnibus quadrienniis unum diem adjicere, & poſt* CXX. *annos unum menſem intercalare ſolitos. Ego negare utrumque conſtare poſſe. aut enim quadrante retento menſem intercalare ſuperfluum eſſe, aut ſi menſis intercalaretur, fruſtra quadrantem retineri.* Quod ipſum argumentum in auctorem retorqueri poteſt. Quomodo enim Perſæ, Chaldæive, ſi quarto quoque anno diem unum auferebant, uti Sacerdotes Ægyptii, poſt 1440. annos menſem tricenarium intercalare potuerunt? Nam de Chaldæis iſtud ipſum exiſtimaſſe Scaligerum, manifeſtum eſt

ex

ex eo, quod in VIII. Aprilis fixum anni non ſolùm arcani caput, ſed & publici, vulgatique monſtravit; cum ab eo die, qui in VIII. Aprilis incideret, luſtris omnibus inditum nomen oſtendit. Atqui nullum Chaldæis, aut Perſis Hierophanticum annum, & à populari diverſum, uti Ægyptiis, aſſignat. Quare in ſemetipſum incurrit Scaliger, & prioribus contraria poſteriora ſubtexuit. Neque verò ab æquinoctio, ſive principio veris, annum ſuum auſpicari Perſæ potuerunt, ſi anno vago, atque æquabili, ſine ullo fræno intercalationis uterentur; neque civilium temporum epocham, ac titulum in eo ſtatuere, quod & olim feciſſe, & hodieque ſervare confirmat. Quòd ſi ideò putat civilium temporum epocham initio veris fixiſſe Perſas; Ægyptios autem in ortu caniculæ; quoniam poſt longum illum circuitum annorum, hoc eſt æquabiles annos 1460, vel 120, ad eaſdem illas metas, cardinéſque civilia tempora revocabantur; utrobique erit abſurdum; quoniam quidem civilium temporum initium illud habetur, à quo ſingulorum caput annorum τελεκῶς incipit, non autem illud à quo ingens aliqua Periodus inchoata progreditur, cùm in ſingulis annis longiùs inde diſcedat.

Abſurda Scaligeri ſententia. Quid illud? Satiſne probatum à Scaligero, an potiùs ſine ullis argumentis affirmatum temerè, quod hujus initio capitis injecit? *Omnibus nationibus, quæ anno æquabili uſæ ſunt, ab initio idem caput anni fuiſſe. Itaque eaſdem Neomenias menſium illas habuiſſe, hoc uno excepto, ſi quid mutatione* ἐπαγομένων *variabat.* Quis hoc Scriptoris ullius locus? quæ auctoritas? quæ ratio, ac conjectura perſuadet? Quis idem anni caput Chaldæos, Perſas, Armenos, Ægyptios habuiſſe docuit? An non apertiſſimè contraria toto iſto capite, ac paucis poſtea verſibus explicavit? Ægyptii, ut idem aſſerit, caput anni ab ortu caniculæ ſumpſerunt; Perſæ cùm Chaldæis ab æquinoctio verno. Quomodo caput idem anni eſſe utriuſque potuit? Hæc ſunt Scaligerianorum commentorum ὑποπτώματα. quibus reliqua hujus capitis doctrina conſentanea eſt.

II. Quamquam enim in fine operis pag. 744, nonnulla emendare eſt aggreſſus, tamen non magis illic quid ſcriberet intellexit: & ne retexere omnia, ac mutare cogeretur, rem totam obſcurando, implicandóque lectorum ingenia fatigare ſtuduit, ac per ambages, & labyrintheos anfractus circumducere, quo ſe erroreſque ſuos craſſiſſimos perſpicacibus oculis eriperet. Nos hominem ſuis involucris, atque integumentis evolutum, prorſuſque conſtrictum, in lucem, atque omnium oculos extrahemus, & hallucinationes, παραλογισμούς, ἀντιμαχίας, atque innumera erroris argumenta clarè, & dilucidè proponemus.

Fuerat illud ſanè valde inſcitè traditum: Perſarum Periodum magnam, ſive Salchodai annis conſtare 1460. quod is tamen certo conſilio, atque ex animi ſui ſententia ſcripſerat, ne quis fortè Librariorum vitio mendum irrepſiſſe ſuſpicetur, ut pro 1440. annis 1460. poſuerint. Nam reliqua, quæ ad finem capitis tractantur, & ipſum emboliſmorum diagramma ſatis indicant, 1460. annos Perſarum Periodo tributos fuiſſe: præſertim cùm eadem illa totidem verbis in priori editione legantur. Quæ quidem tametſi perſpicue falſa ſint, & pugnantia quoniam nonnullum abſurditatis illius ſenſum præ ſe tulit, atque in fine operis corrigenda utcumque cenſuit, ne littera quidem attigiſſem, niſi in illo ipſo loco, ubi errata caſtigavit, magnam partem labis illius, erroriſque diſſimulatam, ac novis in medendo ulceribus confoſſam omnem illam Perſici anni doctrinam animadverterem. Quare ut poſteriora illa non erroris, ac morbi remedia, ſed incrementa prodantur; ea pateſieri atque explicari neceſſe eſt, quæ hoc in capite editionis utriuſque tractantur.

Caput, inquit ille, Salchodai à verno æquinoctio ſumebatur. Eſto igitur quadriennium primum Oromazda, quòd à die æquinoctiali cœpit, ſecundum quadriennium vocabitur Behemen, quia ejus caput incidit in Behemen menſis, &c. Quæro qui fieri poſſit, ut ſecundum quadriennium ineat à Behemen, ſive ſecunda die menſis. Siquidem annus Perſicus idem eſt cum Ægyptiaco; & poſt quatuor annos Neomenia illius unum diem antevertit. Fingamus, exempli gratiâ, primum quadriennium inchoari ab VIII. die Aprilis. Oromazda, ſive primus dies Adar (ut ab hoc menſe Salchodai Perſicus ineat) cadet in Apr. VIII. Behemen, ſive ſecunda dies Adar in IX, poſt annos IV, ſecundo ineunte luſtro, Oromazda, ſive Neomenia Adar tranſitum fecerit ad VII. Aprilis, Behemen ad VIII. Anni porrò caput idem, ni fallor, eſt, quod & primi menſis, nimirum Oromazda. Hic enim menſem, annumque ducit. Igitur quadriennium ſecundum incipiet à VII. Aprilis hoc eſt ab Ormizda, non à ſecundo, videlicet à Behemen. Nam ſi ab hoc inciperet, quadriennium merè Julianum foret, ac præter annos IV, diem etiam intercalarem aſſumeret quod eſt contra hypotheſim. Quippe annum æquabilem & CCCLXV. diebus præciſè definitum Perſis aſſignat. Falſum eſt ergo quadriennium ſecundum à Behemen auſpicatos eſſe Perſas. Quod ſi facerent, epocham annorum in VIII. Apr. retinuiſſent, ideóque diem ſingulis luſtris intercalaſſent; ac Neomenia ipſa minimè, ut apud Ægyptios, paullatim anticipaſſet: neque verum illud eſſet: quod affirmat, Perſas non niſi poſt annos CXX, collectos ex luſtris ſingulis dies, & in tricenarium menſem conflatos adjeciſſe, ut ad priſtinam Epocham annus rediret.

Pergit deinde, & emboliſmos ita digerit. Sit Adar primus menſium, iſque à Kal. Aprilis ad Kal. Maii CXX. annorum ſpatio receſſerit, confectis annis illis alter Adar intercalandus erit. Itaque à Kal. Apr. ad Kal. Maii, erit Adar prior, cui Muſteraka, id eſt αἱ ἐπαγόμεναι applicabuntur. Anni verò ſequentis initium erit Adar prior, &c. Quot in illis verbis ſyllabæ ſunt, tot portenta ſunt hallucinationum, quæ in calce libri minimè ſuſtulit. Perſici anni vera, & germana methodus ex Scaligeri placitis ea colligitur. Poſtquam menſis aliquis, utputa Adar, annum duxerit, Sari unius, ſive annorum CXX. ſpatio, ac princeps menſium fuerit, ubi tricenorum dierum anticipatio collecta eſt, & à Kal. Maii, exempli cauſâ, ad Kalendas Apriles Neomenia receſſit, anno demum CXXI, cùm Neomenia Adar à primo Aprilis inchoanda foret; Epagomenæ verò à die Martii XXVII, pro Neomenia ἐπαγομένων ſubſtituetur Neomenia Adar; ἐπαγόμεναι verò trajicientur in finem Adar, cùm antea poſt Aben ſubjicerentur. Itaque annus Sari poſtremus, ſive centeſimus viceſimus, menſibus XIII. conſtabit, quorum I. & XIII, eſt Adar, cujus intercalatione caput anni ſequentis ad priſtinam epocham, quam Kal. Maiis eſſe fingimus, revocabitur, ſed in ſequente Saro Di, qui hactenus ſecundus menſis fuerat, primus erit, & poſt ἐπαγομένας deinceps incipiet; donec, confecto Sari alterius intervallo, Behemen, qui eſt menſis poſterior, principatu ceſſerit, atque epagomenæ à fine Adar ad finem Di trajicientur. Hæc eſt anni Perſici veteris methodus, quæ in IV. lib. pag. 276, & in Iſag. Can. traditur.

Hìc verò neſcio quid cogitans ait, poſt expletos CXX. annos, cùm à Kal. Maiis ad Kal. Apriles Neomenia Adar tranſitum fecerit, menſem illum, qui intercalatur, quique, totum illud intervallum à Kal. April. ad Kal. Maias occupat, Adar eſſe priorem, & Muſteraka, ſive appendices V. dies, illi in fine applicari: tum anni ſequentis initium, primumque menſem, eſſe poſteriorem Adar. Ex quo abſurda plurima ſequuntur. Primùm duos Adarim proximè ſe conſequi; nimirum Adar priorem, qui intercalatus dicitur, & poſteriorem, à quo annus ſequens orditur. Hoc autem doctrinæ repugnat. Deinde ſi Neomenia Adar à Kal. Maii ad Kal. Apr. per XXX. dies migraverit, Muſteraka, quæ fini antecedentis anni ac menſis ſubjecta ſunt, utique in Martii XXVII. tranſitura fuerant. Ea porrò in finem Adar, ſive inſititii menſis trajicit Scaliger, quem menſem à Kal. Apr. ad Kal. Maii porrigi ſcribit. Igitur Neomenia ἐπαγομένων erit in Kal. Maii, & annus ſequens ac menſis inibit Maii VI, unde fiet ut τῇ μεταπτώσει anni caput in poſteriora deſcendat, ac ſolidis quinque diebus poſt annos CXX. à priore Epocha luxetur. Non igitur poſt annos CXX. Perſicus annus ad priorem cardinem revertitur. Accedit etiam, quòd poſtremus ille annus decem appendices dies habeat. Etenim cùm Neomenia Adar anno CXXVII. à tertio die Aprilis ad ſecundum tranſierit, epagomenæ ad XXVIII. Martii: poſt annos finitos IV, anno videlicet CXXI, eadem Neomenia inchoari debebat Aprilis I, Neomenia autem ἐπαγομένων Martii XXVII. At Scaliger ἐπαγομένας trajicit in finem Adar intercalaris, quem à Kalend. Aprilis ad Kalend. Maias extendit. Quare dies illi V, qui poſt Aben à XXVII. Martii ad XXXI. ſubjiciuntur, eidem Aben arrogandi ſunt, ut ha-

beat xxxv. dies. Rurſus poſt Adar quinque dies appendices adjicientur: erunt ergo dies x. addititii; quod eſt inaùditum.

Verùm ne iſtic quidem Scaligeri hallucinatio conſiſtit. Nam in Diagrammate ipſo, & contraria, & fœdiora propoſuit, quod hic periclitandi cauſâ deſcribam.

LATERCULUM EMBOLISMORUM magni Neuruz, pag. 199. libr. III. de Emendat. Temp.

	Embolîſmi magni Neuruz.	Muſteraka.
0	Adar 28 Martii	23 Martii
120	Adar 28 Martii	23 Martii
240	Di 27 Aprilis	22 Aprilis
360	Behemen 27 Maii	22 Maii
480	Aſphandar 26 Junii	21 Junii
600	Phrurdin 26 Julii	21 Julii
720	Adarpahaſcht 25 Auguſti	20 Auguſti
840	Chardad 24 Septembris	19 Septembris
960	Thit 24 Octobris	19 Octobris
1080	Mardad 23 Novembris	18 Novembris
1320	Scheheriz 23 Decembris	18 Decembris
1440	Mehar 22 Januarii	17 Januarii
1460	Aben 21 Februarii	16 Februarii

In eo Diagrammate quos emboliſmos appellet, divinandum nobis eſt, utrumnam menſes ipſos, quos in ſubjecto colo poſuit, an quos ipſe non expreſſit, ſed proximè illis ipſis, quos deſcripſit, anteriores intelligi voluit. Emboliſmum enim ab embolimo ita diſtinguit, lib. 1, ut ſit emboliſmus actio ipſa intercalandi, embolimus menſis ille, qui intercalatur. Sunto igitur emboliſmi, intercalationes menſium eorum, quos proximè notati illi, ac deſcripti ſequuntur. Ut cùm in anno Periodi 0. Adar xxviii. Martii cœperit, & anno 120. eumdem in diem inciderit, emboliſmus ſit intercalatio Adar prioris, qui fuit xiii. menſis anni cxx, cujus in finem conjecta ſint Muſteraka, & ita annus cxxi. à xxviii. Martii initium ducens Adar poſteriorem menſium principem habuerit.

Nam & ratio ipſa poſtulat, ut primus anni menſis ille ſit, qui poſt epagomenas incipit, & in fine libri, ubi Diagramma reformatur, primos anni menſes eſſe, qui iſtîc deſcripti ſunt, titulo ipſo demonſtrat. Ut igitur laterculum diſcutiamus; primum in eo vitium eſt, quòd bis in eadem epocha menſis primi, & epagomenon Neomenias poſuit, nempe in anno 0, & 120. Periodus illa 1460. annorum circuli rationem habet. unde primus ejus annus proximus eſt à poſtremo, & annus 0, idem eſt ac 1460. Quocirca cùm annus 1460. ſive qui initium Periodi totius anteceſſit, Neomeniam epagomenon in xxiii. Martii defixerit, Neomeniam verò primi menſis xxviii. Martii; utraque Neomenia per annos cxx. triginta dies antevertit: adeo ut anno cxx. Neomenia epagomenon ad xxi. Februarii tranſierit, Neomenia Adar ad xxvi. menſis ejuſdem. ſed pro Neomenia epagomenon, anno exeunte centeſimo viceſimo, indicitur Neomenia Adar prioris xxi. Februarii, quo deſinente in xxii. Martii, ex vera Perſici anni methodo, Neomenia epagomenon ſtatuitur in xxiii. & xxviii. Martii non Adar, ſed Di Neomenia collocanda fuit. ſed ex hallucinatione doctrinæ capitis hujus nondum epagomenæ in xxiii. Martii conferuntur: verùm alter Adar, idèmque poſterior, init Martii xxiii, cujus in calcem conjectis epagomenis, Di primus anni menſis cadit in xxvii. April. Hoc enim ſervatum deinceps vides ab anno, cui adſcripti ſunt 120, ad ultimum, cujus ad latus 1460. notantur. Exempli causâ, cùm expletis annis cxx, epagomenæ in xxiii. Martii eſſe cœperint, Neomenia verò Adar xxviii. Martii, anno ccxl. vertente, poſtquam Neomenia epagomenon à xxiii. Martii ad xxi. Februarii migraverit, Neomenia Adar ad xxvi, pro Neomenia epagomenon, indictâ Neomeniâ prioris Adar, & poſteriore Adar à xxiii. Martii inchoato, epagomenæ incipiunt xxii. April. & Neomenia Di ejuſdem menſis xxvii, à quo & annus ccxli. initium capit. Quod in reliquis Sarorum clauſulis uſque ad ultimum conſtanter obſervat. Nam evoluta magna Periodo, Mehar, qui anno 1441. ad xxi. Januarii pervenerat, ac deinceps ordinem ducens anno 1460. in Decembris xxviii. tranſierat, intercalatus eſt: ac pro epagomenon Neomenia, quæ in xxviii. Decembris convenire debuerat, ſtatuta eſt Neomenia Mehar xiii. menſis; tum xvii. Januar. Mehar alter: demum xvi. Febr. Neomenia epagomenon, ac xxi. Februarii Aben ſubſtitutus eſt ineunte anno 1461, ſive 0. Peſſimè itaque Scaliger inter ultimum 1460, & primum 120. annum 0. inſeruit; ut ineunte Saro, Neomenia menſis primi, & epagomenon iiſdem diebus inſiſteret, in quos ineunte cxxi. conjicitur. Quod ut animadverti poſſit, Diagramma Scaligerianum hic emendabimus.

Anni Periodi.	Emboliſmi magni Neuruz.	Muſteraka.
120	Adar 28 Martii	23 Martii
240	Di 27 Aprilis	22 Aprilis
360	Behemen 27 Maii	22 Maii
480	Aſphandar 26 Junii	21 Junii
600	Phrurdin 26 Julii	21 Julii
720	Adarpahaſcht 25 Auguſti	20 Auguſti
840	Chardad 24 Septembris	19 Septembris
960	Thir 24 Octobris	19 Octobris
1080	Mardad 23 Novembris	18 Novembris
1320	Scheheriz 23 Decembris	18 Decembris
1440	Mehar 22 Januarii	17 Januarii
1460	Aben 21 Februarii	16 Februarii

Jam ex laterculo iſto cognoſcimus, quantum à ſuperiore capitis hujus doctrina diſcrepet. Nam cùm paullò ante ſciviſſet, poſt annos cxx, cùm jam Adar triginta dies antevertiſſet, ultimo anno xiii. menſem, & quidem Adar priorem intercalandum, cui Muſteraka ſubjicerentur; tum ut poſterior Adar inſequentem annum ordiretur, ex quo illa conſequebantur abſurda, quæ ſuprà diſputavimus: nunc mutata ratione, laterculum duos menſes inculcat, & poſt xiii, qui eſt Adar prior, proximè alterum Adar pertexens, huic, non priori, Muſteraka tribuit, atque ita novum annum non ab Adar, ſed à Behemen incipit. Qua ex deſcriptione tota Perſici anni, ac Periodi Salchodai ſtructura labefactatur. Etenim poſt annos cxx, Neomenia, quæ xxx. diebus in anteriora migrationem fecerat, non ad eamdem epocham revertitur, neque diebus dumtaxat quinque infra illam labitur, ſed diebus ſexaginta ab illo, quò evagata fuerat, termino peſſum abiens, ab epocha vetere, triginta, methodum conturbat. Itaque menſes ſinguli τῇ μεταστάσει in conſequentia præcipitantur; &, quod omnes omnium abſurditates ſuperat, poſt annos cxx. duo menſes intercalares inculcantur. Exempli causâ, anno cxxi. Adar dux menſium factus eſt, eúmque locum uſque ad annum ccxl. tuetur, quo à xxviii. Martii, à qua epocha cœperat, ad xxvi. Februarii progreſſus eſt. Quo quidem anno Adar triplex fuit: nempe primus, à quo annus iniit, cujus Neomenia convenit in Februarii xxvii: Secundus fuit xiii. menſis, cujus Neomenia loco epagomenon Neomeniæ ſubſtituta eſt, Februarii xxi. Tertius fuit Adar poſterior, qui Neomeniam habet in xxiii. Martii; cui ſubjiciuntur epagomenæ. atque ita Di primus menſis anno ccxli. incipit die Aprilis xxii. Tertium illum Adar dixerat paullò antè novi anni principem eſſe; eúmque poſt Muſteraka ſubtexuerat. ſed in laterculo aliud inſtituit. ſecundùm quem in tota Periodo menſes in conſequentia deſcendunt, & per vices annum aperiunt, claudúntque.

Quam-

Quamobrem cùm tot in uno capite ἐναντιολογίαι ſint: atque ex contextu quidem ipſo Scaligeri, poſt intercalationem XIII. menſis, utputà Adar, & epagomenas ab Aben ad ipſum traductus, poſterior Adar annum ſequentem aperiat, cujus Neomenia quinque diebus infra veterem epocham deſcendit: ex laterculi verò fide, annus inſequens non ab Adar poſteriore, ſed ab altero menſe, nimirum Di inchoetur, ac XXX. diebus infra epocham conſiſtat, & menſes ei anno intercalares duo competant: in fine Operis totius, ubi quæ errata, vel omiſſa fuerant, ſubjicit, de iis, quæ in contextu perperam, ac vitioſè concepta fuerant, penitus tacuit; Diagramma verò ſolùm emboliſmorum correxit. Quam illius emendationem hic adſcribam.

Anni.	Menſes primi in XXVIII. Martii.	*Vahac, ſive Epagomenæ antiquæ* XXI. *Febr.* *Vehac novæ in* XXVI. *menſis Perſici.*
1	Adar.	
121	Di.	
241	Behemen.	
361	Aſphandar.	
481	Phrurdin.	
601	Adarpahaſcht.	
721	Chardad.	
841	Thir.	
961	Mardad.	
1081	Scheheriz.	
1321	Mehar.	
1441	Aban.	

In hac Tabula revocata eſt priſca Periodus ad annos 1440, & epagomenon Neomenia infra XXIII. Martii non progreditur; uti neque primi menſis Neomenia ultra XXVIII. Quare conſentanea eſt hac ex parte emendatio illa Doctrinæ libri IV, & Iſag. Canon. etſi quod ad epocham attinet, aliter ſentit in Iſag. Canon. de quo poſteà. Sed eadem illa primùm ſuis ac propriis erroribus inficitur. Nam epagomenas novas convenire ait in XXVI. menſis Perſici. Atqui completo jam intercalari menſe ſubjiciuntur: qui & XXI. Febr. cœpit, & XXII. Martii deſiit. Proinde epagomenæ cœperunt Martii XXIII, non utique in XXVI. menſis Perſici. Ad hæc annum illum, qui poſtremus eſt Sari, vel Neuruz periodici, quique XIII. menſibus præditus eſt, ab Aban inchoari, & in Aban deſinere cenſet: atque inter duos Aban XI. menſes interceptos habere. Hoc verò falſum eſt. Nam duo ſunt Adarim, non Aban. Sed errata illa duo ceteris leviora, ac tolerabiliora ſunt. Illud verò minimè ferendum, quòd cùm emendatio illa Diagrammatis, quam libro huic, & capiti intexendam in calce propoſuit, cùm ejuſdem capitis doctrina non minùs pugnet, quàm prius illud Diagramma, quod libro XIII. deſcriptum eſt; ſolum Diagramma reformarit, de vitioſa contextus methodo Lectorem non monuerit; quæ, uti dixi, tam à ſubjecto ſibi laterculo, quàm ab emendato vehementer diffidet. Triplex enim, & contraria doctrina tribus illis in locis explicatur: nempe duæ in hoc, quod oppugnamus, capite; ac tertia in calcem operis collata. In priori loco Tabula methodum illam evertit, cui explicandæ ſubjicitur. In poſteriore quæ proponitur Tabula, illi utique contraria eſt. Meritò itaque triplex illa ratio diligentiùs à nobis excuſſa eſt, & auctoris inconſtantia ac tergiverſatio detecta. Nunc ad Iſag. Canon. methodum ſtylum noſtrum operámque transferamus.

CAPUT IX.

Quæ in Iſag. Can. lib. III, pag. 255. de anno Perſico tradantur à Scaligero.

QUONIAM quæ de Perſico anno in his de temporum emendatione libris expoſita ſunt, nonnullis mira & incredibilia videbantur, & à Scaligero temerè potiùs effutita, quàm ex veterum monimentis obſervata; propterea coactum ſeſe dicit altiùs rem repetere. Audite igitur atque togam componite. Nam arcana ipſa Perſici anni totiúſque methodi principia pollicetur. Poſtquam attentum hac denunciatione Lectorem reddidit, fontes ipſos doctrinæ nobis aperit, atque hunc in modum diſputat. Ignatius Patriarcha Antiochenus ſuper hujuſce Periodi magnæ Perſarum cauſſis conſultus ea reſpondit, quæ hactenus de anno Chaldaico, ac Perſico tradita ſunt: nimirum Perſas veteres annum æquabilem Ægyptiorum more ſervaſſe, tum poſt CXX. annos menſem integrum ex quadrantibus conflatum intercalaſſe. Adjecit & transferri ſolitas alterum in menſem epagomenas, quotieſcumque magnus aliquis princeps exoriretur. Porrò Epagomenas ad eum menſem appoſitas, qui in fine iterabatur. Hæc ſummatim Patriarcha. Cui Scaliger, cùm in omnibus aſſentiri ſe dicat, in hoc diſſentit uno, quòd non putet omnibus Regibus, trajectione furtivarum dierum annum innovatum. Hoc enim dumtaxat in Neomenia æquinoctiali, aut Neomenia Epochæ factum aſſerit, quæ ambæ in hominum poteſtate non erant.

Addit Perſas veteres ab ultima antiquitate ſuperſtitioſè diem æquinoctii obſervare ſolitos; idque hodie facere. Nam quocumque diei momento Neuruz acciderit, ab eo Neomeniam anni indicunt. Ac quemadmodum Ægyptii non ab ea hora diei ſemper annum inchoabant, ſed à ſingulis νυχθημέρου quadrantibus, ut diſertè docet Ammianus, ita Perſæ antiquitus à quadrantibus annum inceperunt. alioqui numquam luſtra ab Heroë ad Heroem tranſiiſſent. Quare annum primum primi luſtri à mane Oromazda inchoabant: ſecundum à meridie: tertium à veſpere: quartum à media nocte, primum ſecundi luſtri à mane Behemen. Idem faciunt Judæi in ſuis Tekuphis; quibus hodie nihil eſt vetuſtius in ea gente. Ante legem enim illis earum uſus erat. Quare non ex abrupto diem intercalabant, ut hodie fit in anno Juliano, ſed quadriennio vertente unus dies illis imprudentibus accreſcebat.

CAPUT X.

Elenchus doctrinæ Perſici anni, quæ in Iſagogicis Canonibus traditur.

TAM nova, & inuſitata Perſici, & Chaldaïci anni ratio, tam hactenus ignota, tam acriter à malevolis impugnata, & irriſa, vehementem aliquam probationem, auctoritatémque flagitabat, quæ ab invitis etiam fidem, & aſſenſionem exprimeret. Hoc cùm attentus Lector expectaret, cùm ex reconditis, & arcanis Arabum voluminibus grave aliquod teſtimonium producendum putaret; ecce tibi velut ex machina Patriarcha neſcio quis ex illa fæce Orientalium χθὲς καὶ πρώην emerſus in medium adducitur. Unius igitur hominis Schiſmatici, & obſcuri privatim ad Scaligerum datæ litteræ rei tantæ, tamque inauditæ firmamenta continent. Tot illa de Perſico, & Chaldaïco anno nondum cognita noſtris, támque abſtruſa; omnes illæ Periodi, mediocres, maximæ; omnia illa Sarorum, Salchodæorum, Neomeniarum, Panegyreon, Characterum, trajectionum, epocharum myſteria nullo alio fundamento, ac probatione, quàm Ignatii Patriarchæ ſcriptis ad Scaligerum litteris, & auctoritate nituntur. Hæccine demonſtrandæ rei graviſſimæ ratio homini venire potuit in mentem? Ubi ſunt Arabes illi veteres, qui cùm de anno Iezdegirdico diſputant, ea de anno Perſarum docent, quæ in his libris tractantur, de anno magno MCCCCXL. annorum, & illius magnis menſibus CXX. annorum? Cedo ullius in tam immani diſputatione nomen, ac teſtimonium, quod à Scaligero depromptum ſit, præter Ignatii illius epiſtolam. Ego verò tametſi id Arabes omnes aſſeverarent, negarem illos de Perſarum, Chaldæorúmque vetuſtiſſimis temporibus ſatis idoneos eſſe teſtes. Quemadmodum Judæis longè Arabum factione omni vetuſtioribus fidem & nos derogavimus, neque ipſe credit Scaliger, cùm de majorum ſuorum annis, & Judaïcorum ordinandorum temporum methodo, ac forma diſputant. Quapropter Arabes quidem de populari anno ſuo differentes audio, ab iiſque methodum ejus libenter accipio. De vetuſtis autem Perſarum, & Chaldæorum, aut majorum etiam ſuorum annis quidquid dixerint, niſi aliunde & ex antiquorum voce conſtet, non temerè fidem adhibeo. Verum ne eo quidem auctoritatis genere munitam novam illam doctrinam objicit Scaliger, neque ſaltem infimæ vetuſtatis ſcriptorem affert ullum: ſed obſcuras, & ignotas homuncionis unius litteras profert, hoc eſt è ſinu ſuo, & οἴκοθεν μάρτυρα nobis allegat. Quid hoc aliud eſt, quàm poſteritati, ac litteris illudere? Verùm agedum hoc nos teſte

contenti ſimus, neque juſtiſſima illa vel antiquitatis, vel auctoritatis exceptione abſterreamus hominem; ſit illud ratum, quodcumque Patriarchicum illud oraculum ediderit; dum vel eo ſtare ipſe velit, qui hoc utitur; dummodo non interpolatum, ac depravatum ex ingenio ſuo; ſed ſincerum, & ut ab auctore profectum eſt, ſequi nos, amplectique patiatur. Sed non ſinit. Primus autem ipſe quem ſubornaverat teſtem caſtigat, ac refellit. Cum enim Patriarcha pronunciaſſet, epagomenas toties transferri ſolitas, quoties magnus aliquis Princeps oritur, reprehendit iſtud Scaliger, & falſum putat, id in omnibus magnis Regibus eſſe factum, cùm in æquinoctiali Neomenia, vel in ea, quæ in epocham longo intervallo rediret, dumtaxat contigerit. Verùm nimium equidem ſcire velim cujus iſtud ex auctoris monimentis, aut Patriarchæ cujus litteris expiſcatus fuerit. Cur enim illud improbat, quòd ab Antiocheno iſto didicerat? Aut quòd rationis momentum auctoritati ejus opponit? Nam illa ſanè Æquinoctialis Neomenia prout a Scaligero deſcribitur, commentum eſt frivolum, & ἀσύστατον, ut in ſuperiori capite, quo de anno Chaldaico egimus, manifeſtè probavimus. Quiddam enim fundamenti loco poſuit, quod probationis ipſum egebat, nimirum epocham anni in VIII. Aprilis defixam fuiſſe, atque infrà metas æquinoctii conſtitiſſe, quòd paullatim in antecedentia progreſſum priſtinum limitem relinqueret. Hoc verò numquam illi concedemus. Nam ſive Perſæ προηγήσεις æquinoctiorum agnoſcerent, cùm æquinoctialem cardinem adeo ſtudioſe conſecuti fuerint, epocham anni ſui paribus cum æquinoctiali puncto progreſſionibus anticiparunt. ſive in eodem die, ſine ulla προηγήσει, manere æquinoctia crederent, nulla alia Neomenia præter eam, quæ Saturn inchoaret, æquinoctialis eſſe potuit: ſiquidem æquinoctialem annum, & Ægyptiacum tenuerint. Quippe Neomenia Sari ab æquinoctiali die retrocedens, numquam in ipſum, niſi poſt CXX. annos, in anno Perſico relabetur. Qua in re ſecum velitari Scaligerum, & hallucinari monſtratum eſt. Etenim pro eo atque Neomeniam æquinoctialem definit, ea quolibet quadriennio contingit. Quid eſt Neomenia æquinoctialis? quando character Sari incidit in æquinoctium, ex definitione V. in Iſag. Can. Eſt autem character Sari ex definitione VII. nomen Herois, quo Neomenia Sari per quadriennium ſolidum cognominatur. Itaque poſt ſingula quadriennia mutatur character, fitque μετάβασις ab uno Heroë in alterum ex VIII. definitione. Ex quibus omnibus inter ſe comparatis, evidens eſt vel ſingula luſtra ab æquinoctiali Neomenia auſpicari, & æquinoctialia dici ex definitione X. vel poſt primam æquinoctialem Neomeniam reliquas, quæ quadriennia deinceps inchoant, æquinoctiales cenſeri. Si enim æquinoctium in uno die fixum, atque immobile conſtitutum fuerit, quod eſſe probabilius ratio ipſa ſuadet, tum Neomeniæ omnes æquinoctiales, ex Scaligeri definitionibus, habendæ ſunt. Nam ſingularum character in æquinoctialem epocham incurrit; quoniam & characterum, atque Heroum mutatio fit; ita ut poſt quadriennium, Ormuzdæ ſequatur quadriennium Behemen; & characteres ipſi in æquinoctium incidunt. Poſtquam enim Oromazda luſtrum ſuum in æquinoctiali die confecerit, in eumdem ſuccedet Behemen, eritque character æquinoctialis; ac proinde Neomenia æquinoctialis ex definitione IX. Sin eſt autem, ut epocha Sarorum in veteri termino æquinoctiali remanente, æquinoctium ipſum εἰς τὰ προηγούμενα progreſſionem fecerit, exempli cauſâ, in XXVII. Martii; tum XIII. luſtri Neomenia ab eo die incipiens luſtrum æquinoctiale conſtituet, ex alia Scaligeri doctrina: quamvis ex alia, quæ Neomeniam æquinoctialem definit, quando character Sari incidit in æquinoctium, neque Neomenia tunc æquinoctialis habenda ſit, neque luſtrum; quoniam character XIII. luſtri, qui eſt Meharſeruch non in XXVII. Martii, ſed in VIII. Aprilis incurrit, ut ſuprà deſcriptum eſt. Gravius exinde diſſentit à ſe ipſo, methodúmque ſuam implicat, & evertit, cùm ait Perſas ab omni antiquitatis memoria diem æquinoctii ſuperſtitioſe ſervaſſe, atque annos ſingulos non ab eodem νυχθημέρου puncto, ſed à quadrantibus inchoaſſe. Quod ſi verum eſt, tum eſt falſa omnis anni Perſici doctrina; neque quicquam Scaligero faciendum magis eſt, quàm ut taceat, ac nugari deſinat. Si enim Perſæ veteres æquinoctialem diem anni ſui caput eſſe voluerint, fieri non poteſt, iidem ut æquabilem, & Ægyptiacam anni formam admiſerint: in qua Neomenia primi menſis, atque anni pedetentim ab æquinoctio diſcedit, ac triginta demum ſolidis diebus antevertit. Quare non poterant Perſæ ſingulis annis æquinoctium obſervare, ut ab eo annum novum, ſive Neuruz ordirentur; aut ſi æquinoctii rationem habuerint, ſi à quadrantibus inſuper annos ſingulos auſpicati ſint, non æquabili anno, ſed Juliano ſunt uſi. Diem enim quarto quoque anno intercalarunt; quòd utrum tacitè, ac furtivè, an apertè fecerint, nihil ad rem pertinet. Nihilominus enim dies ille ad annos accedens eorumdem caput veteri in epocha continuit, atque evagari prohibuit. Unde unum idémque fuerit annorum omnium initium, ac fixum. Ac de Ægyptiis quidem quàm futilis eſſet conjectura Scaligeri, ſatis antea demonſtravimus, capite de anno Ægyptiaco, ubi ex Ammiani loco nihil hujuſmodi probari poſſe manifeſtum fecimus. Neque enim Ammianus Ægyptios, aut ullos omnino mortales civiles, aut Hierophanticos annos à quadrantibus, & τοῦ νυχθημέρου ſegmentis inchoare ſcripſit: ſed quæ Juliani quadriennii ratio eſſet, in ordinariis, ac communibus annis edocuit. Quod ſi iſtud tamen de Ægyptiaco anno poſſet evinci; non ideo de Perſis, ac Chaldæis idem ſine expreſſo aliquo Scriptoris idonei teſtimonio liceret aſſerere. Nam ut id Ægyptios obſervare ſolitos oſtenderet, utcumque Ammiani auctoritatem adhibuit, & duplicem illis annum attribuit: alterum popularem, atque omnibus cognitum; alterum ſacerdotalem, & ignotum vulgo; in quem diverſa illa à quadrantibus initia competerent. Quæ etſi ex fabulis, & mendaciis concreta ſint; tamen contradictionem illam effugiunt, quam diximus, ut idem annus in luſtro quoque Juliano diem unum anticipaverit; & nihilominus diei intercalaris ope fixum, atque immobile caput habuerit. In Perſico, & Chaldaico anno nihil ſimile, non dicam, probatum à Scaligero (neque enim id in Ægyptiaco anno præſtitit) ſed ne confictum quidem. Non ille teſtimonium ullius auctoris adhibuit; non omiſſis veterum teſtimoniis, ſua ſaltem, quæ graviſſima ſcilicet eſſe potuit, auctoritate pronuntiavit, duplicem illum annum proinde illos, ut Ægyptios, habuiſſe. Quapropter inexplicabilibus ſeſe laqueis irretivit, & fallacem, ac nugaciſſimam ſuam omnem eſſe methodum, non alia quàm propria voce, ac diſputatione confeſſus eſt.

De Judæorum Tekuphis eadem pugna, dogmatúmque contrarietas eſt. Hic enim Judæos nihil antiquius habere Tekupharum, ſive quadrantum quatuor obſervatione dicit. Alibi verò illud negat. Nam Judæos ipſos veteres unam tantummodò Tekupham ſervaſſe multis in locis aſſeverat, veluti lib. IV. *Temporibus*, inquit, *Moſis Tekupha unica tantùm dicebatur punctum interjectum inter finem anni antecedentis, & caput ſuccedentis, idque in Autumno.* Et certe unius dumtaxat Tekuphæ in ſcripturis mentio fit. Ut Exodi XXXIV, 22. ſcenopegia celebrari jubet תקופת השנה, anno vertente. Temeraria itaque ſententia eſt iſta Scaligeri; *Judæos nihil vetuſtius habere Tekuphis ſuis, & ante legem earum apud illos uſum extitiſſe.* Quod ex diametro contrarium eſt alteri illi decreto, quod in IV. hujus operis libro pronunciaverat. Vides ἀλογίαν hominis, ac præcipitem inconſtantiam? Sed nec illud verum eſt; Judæos diem ullum intercalaſſe; quod ſuo loco demonſtravimus.

De Judæorum Tekuphis conflictus Scaligeri.

pag. 230.

CAPUT XI.

De eodem Perſico anno, & Iſdegerdica æra, divinationes, & hallucinationes Scaligerianæ refutantur. Scaligeri doctrina ex lib. III. Iſag. Can. pag. 257.

PEROZ ὁ θαυμάσιος Ignatius, inquit Scaliger, & ſub antiquis Perſarum Regibus priorem illam anni formam obſervatam eſſe dicit, uſque ad tempus Iſdegerdis poſtremi Perſarum Regis, qui à Sarracenis victus, & occiſus eſt anno Chriſti DCXXXII. Tum enim omiſſo Salchodai vetere, & menſis intercalatione, quæ poſt CXX. annos fiebat, habenas anno ſuo laxarunt, & caniculareṁ Ægyptiorum periodum amplexi ſunt, ex annis Julianis compoſitam mille quadringentis, ac ſexaginta. Tempore igitur Iſdegerdis nova huic epocha ſtatuta eſt, & epagomenæ, quæ tunc erant in fine Aben, tranſlatæ ſunt. Interfecto dehinc Iſdegerde, Aſtrologi quinque dies

dies appendices in finem Aſphandar menſis tranſtulerunt. Hæc Ignatius. In quibus deeſſe duo cauſatur Scaliger; alterum cauſam inſtaurationis Epochæ; quam ideo putat eſſe factam, quòd Neomenia Di in xviii. Martii caderet, & eſſet æquinoctialis. Alterum eſt locus, in quem ab Aben trajectæ ſunt Epagomenæ, quem ille Adar eſſe ſuſpicatur. Atqui hæc eſt, inquit, celeberrima illa Jezdegirdiſæra, qua hactenus Aſtrologi Perſidos omnes utuntur. Præterea reprehendit illud, quod Patriarcha ſignificaverat; à tempore Jezdegirdis luxatum fuiſſe Perſicum annum. Hoc autem diu antè contigiſſe & ratione, & auctoritate demonſtrat; ratione, quoniam cùm epagomenæ anno primo æræ Jezdegirdis tranſlatæ ſint à aii. Februarii ad xiii. Martii; ſi ad xii. Februarii pervenerant, extra vernale intervallum erant, quod eſt intra iv. Martii, & iii. Aprilis, ut neque ulteriùs in antecedentia niti, neque in conſequentia peſſum ire poſſent. Auctoritate porrò Iſaaci Monachi idem aſſeverat, qui cccxii. annis ante æram Jezdegirdicam, novam periodum Canicularem apud Perſas iniiſſe tradit, id eſt anno Chriſti cccxxv. quo quidem Neomenia Di in iii. Junii competebat, Adar iv. Maii, Neomenia Epagomenon xxix. Aprilis in fine Aben, cui deinceps ad æram uſque Jezdegirdicam attextæ ſunt. Unde cùm epagomenæ integro menſe luxatæ infra terminum vernalem deſcenderint; novam oportet inſtitutam Periodum in gratiam Saporis Geſmid, traductione epagomenon à fine Mehar ad finem Aben. Neque enim aliter fieri potuit. Proinde Neomeniæ ἐπαγομένων priſcarum ſedes erat xxx. Martii, anno Chriſti cccxxv. Saporis xvii. ac deinceps uſque ad Jezdegirdem Adar princeps menſium eſt factus. Summa itaque probationis hæc eſt. Anno dcxxxii. Phravardin erat in xvi. Junii. Ergo Neomenia Epag. in xii. Februarii poſt Aben. Atqui ſolutus eſt annus, ut ait Iſaacus, jam tum ab anno cccxxv. Igitur ex hac hypotheſi, Phravardin erat in Sept. i. Neomenia Epag. xxix. Aprilis. Ergo ferè integro menſe luxata erat infra Epocham. Proinde tranſlatiò illarum facta à xxx. Mart. ad xxx. April. id eſt à fine Mehar ad finem Aben. Si epagom. erant in xxx. Martii, ergo Neom. Aben Apr. ix. quinto die ante epocham. Igitur de Saro Aben jam anni præceſſerant xvi. & inibat xvii. anno Chriſti cccxxiv. Inibat autem Sari Judaici Tebeth annus xxxvii. Diſcrimen anni xx. Ideo epocha Chaldaici Sari totidem annis Perſicam antecedit.

CAPUT XII.

Superior de anno Perſico doctrina refellitur.

TAMETSI ſola inficiatione refelli atque everti omnia iſta potuerunt, quæ meræ ſunt ariolationes, ac conjecturæ leviſſimæ, nihilominus in ea ſingillatim inquirendum eſſe duximus, quo & eorum inanitas, & in pleriſque conflictus, atque auctoris cæcitas appareat.

Cauſam trajiciendarum ἐπαγομένων fuiſſe divinat Scaliger æquinoctialem Neomeniam; quoniam Di menſis ab æquinoctio, id eſt xviii. Martii inibat anno dcxxxii. Jam æquinoctiales iſtas Neomenias, & luſtra vaniſſima eſſe ſomnia docuimus. Sed ut hoc de æquinoctiali Neomenia concedatur, nondum cetera probata ſunt. Nam ut Neomenia tum æquinoctialis, ac proinde mutatio Epochæ facta ſit, multa ſumuntur, quæ prudenti nemini ſine ratione aliqua perſuaſerit. Primum neceſſe eſt æquinoctium civili uſu, atque ex vulgari ſenſu, conſtitutum fuiſſe in xviii. die Martii; quod primum omnium demonſtrandum fuerat. Licèt enim Aſtrologi Perſæ ex accuratiori Solis obſervatione deprehenderint æquinoctium in illam diem incidere; non tamen conſtat idem & vulgò perſuaſum fuiſſe; atque alius interim dies puta xxi. Martii, civiliter æquinoctio præfiniri potuit. Quod quidem & Cæſaris ævo, & poſt Concilium Nicænum apud Chriſtianos eveniſſe ſcimus. Quippe illius ætate æquinoctium civile defixum erat in xxv. Martii, cum interim revera in xxiii. circiter conveniret, in eòque à Mathematicis obſervaretur. Chriſtiani verò quamvis ab iiſdem Mathematicis identidem admonerentur, æquinoctium Nicænos cardines tranſiiſſe, perdiu priſtinam epocham retinuerunt; neque ante Gregorium xiii. illam ſibi extorqueri paſſi ſunt. Proinde nulla conjectura poteſt erui, quemnam veteres illi Perſæ diem æquinoctio præſtitutum habuerint, ut ex eo æquinoctialem Neomeniam inveſtigemus. Ut omittam potuiſſe Perſas æquinoctium civile non primum ipſum deſignare diem, quo ſol Arietem ingreditur, ſed octavum; ut pleroſque veterum feciſſe non dubitat Scaliger. Hoc igitur illi à majoribus traditum obſervare potuerant.

Præterea Neomenia æquinoctialis ea definitione ix. eſt quando character Sari incidit in æquinoctium. Ut igitur anno dcxxxii. iſtud acciderit, Sarus eſſe Di menſis debuit, ejúſque character eſſe Maraſphid, ſive dies xxiv. ab Ormizda. Totidem enim dies ab viii. Aprilis ad Martii xviii. interjecti ſunt. Atqui nullus tum Sarorum uſus, nullus characterum iſtorum fuit, luxato jampridem anno, & abolita vetere anni forma. Aut igitur nulla ejuſmodi Neomenia æquinoctialis fuerit; aut alterius, ac novi generis, quod æquabili, ac vago anno conveniret, de quo non meminit Scaliger. Sed hoc argumentum adverſus iſta commenta validius poſtmodum urgebitur. Nunc illud concedat neceſſe eſt: ut Neomenia Di menſis luxato jam anno fieret æquinoctialis, principem illum menſem eſſe debuiſſe. Non enim cujuſcumque menſis Neomenia, ſed primi duntaxat in æquinoctium incurrens luſtrum æquinoctiale faciebat, ac panegyres illas omnes, & hilaritates adferebat. At verò Scaliger ipſe primum tunc menſem non Di, ſed Adar fuiſſe ſenſit uſque ad Iſdegerdem; quo tempore traductas ob Neomeniam æquinoctialem epagomenas fuiſſe divinare eſt, non veri aliquid aſtruere.

Huic ſimile μάντευμα eſt, quod in eadem oratione ſequitur. Cùm enim bis citra Jezdegirdis tempora trajectionem factam quinque dierum velit, primò vivente adhuc ipſo, & in ejus gratiam; quandò epagomenæ à fine Aben, hoc eſt aii. Februarii, in ultimam Adar, ſive xxiii. Martii tranſlatæ ſunt; ſecundò poſt ejus necem, cùm eædem ab Adar ad Aſphandar traductæ: Scaliger adverſus omnis hiſtoriæ fidem traductionem hanc poſteriorem in annum ſequentem, ſive dcxxaiii. rejicit, & à priori trajectione Jezdegirdicam æram inchoat. Poſtquam enim tranſlatas ab Aben ad Adar epagomenas dixit, ſtatim ſubjicit: Atque hæc eſt celeberrima illa epocha Jezdegirdica, qua hactenus omnes Aſtrologi Perſidos utuntur. Verùm nihil eſt certius, quàm Jezdegirdis epocham à poſteriori epagomenon tranſlatione duci. Nam æra Jeſdegirdica, quam Perſæ, & Arabes Aſtrologi celebrant, ab eo tempore ducitur, auctore Scaligero, & Antiocheno illo Patriarcha, quo Phravardin primus menſis eſt factus. Hoc verò non ante poſteriorem trajectionem accidit. quia traductis epagomenis, in Aſphandar, & iſte poſtremus, & Phravardin primus eſſe cœpit. In priori autem, ſi, ut Scaliger docet, ab Aben in Adar tranſpoſitæ ſunt appendices, primus menſis fuit Di, qui poſt Adar ponitur, non Phravardin, qui in Jezdegirdica æra dux eſſe menſium debet. Quamobrem vel epagomenon tranſlatio ab Adar ad Aſphandar, quæ eſt è duabus poſterior, contigit anno dcxxxii. vel ſi ſequente contigit, Jezdegirdica æra non ab anno dcxxxii. ſed à dcxxxiii. deducitur. Hoc abſurdum eſt. Prius igitur verum; & Scaligerianum adeo figmentum judicii expers omnis eſt, & ſuæ ipſius opinioni contrarium. Ac duo ſunt, quæ gratis hic conſtituta video. Nam & priorem epagomenon tranſlationem anno ipſo Chriſti dcxxxii. factam aſſerit, quo anno mortuus eſt Izdegerdes, & ab Aben in ultimam Adar tranſiiſſe dies exiſtimat. Quorum alterum nullus ſcriptor affirmat; neque probabile mihi videtur; anno demum quarto Izdegirdis potius, quàm ineunte ejus imperio, annum in ipſius gratiam innovatum fuiſſe. Præſertim cùm laudatiſſimus ille Patriarcha, à quo arcanam illam anni formam ſolus didicit, teſtatum reliquerit; omnibus magnis Regibus annos inſtaurari conſueviſſe. Ideo ſub ipſum Izdegirdis exitium credibilius eſt mutatam epagomenon ſedem, quàm ejus anno quarto; quandoquidem ratio illa, quam, cur anno iſto potiſſimum id factum ſit, attulit Scaliger, inepta viſa nobis eſt, & doctrinæ contraria; ea ſcilicet, quam ab æquinoctiali Neomenia perperam ille depromſerat. Alterum porrò, quòd in Adar ex Aben derivatas putat, non meliori fide conſtituit. Nam neque Patriarcha Scaligeri verbis loquens, neque quiſquam alius, in Adar trajectionem illam eſſe factam ſignificat. Unde nutant, cetera, quæ hoc fundamento nituntur: cujuſmodi eſt

æqui-

æquinoctialis Neomenia Di, quæ anno DCXXXII. in XVIII. Martii incidens, occaſionem mutandis epagomenis præbuit. Neque enim conſtat utrum Di primus tum menſis fuerit; quoniam illud de traductis in Adar appendicibus incertum eſt. Accedit huic tertium Scaligeri commentum, quo mutatam ſæpiùs ἐπαγομένων ſtationem confirmat; hoc eſt in omnibus æquinoctialibus luſtris, & quoties inſtaurabatur annus. Sanè ex Patriarchæ litteris, prout Latinè ab illo concipiuntur, non aliud colligitur, niſi poſt expletos CXX. annos, cùm deſultoria menſium intercalatio fieret, epagomenas in eum, qui intercalabatur, menſem ab antecedenti fuiſſe tranſlatas. Et quamvis omnibus magnis Regibus inſtauratum eſſe dicat annum, non tamen una & epagomenon tranſlationem eſſe factam meminit. Patriarchæ verba ſunt. *Erat autem illis mos, eos* (nempe annos Perſarum) *innovare, quotieſcumque aliquis magnus Rex illis exoriretur, ſecundùm morem veterum Romanorum.* Adeóne verò puerilis ille Patriarcha fuit, ut Romanos crediderit epagomenas ullas, vel dierum trajectionem habuiſſe? Quid eſt igitur aliud annorum inſtauratio, quàm epochæ, ſive tituli mutatio, cujuſmodi ab Romanis uſurpatam ſcimus, ut à magnis quibuſdam, ac celeberrimis Imperatoribus novas æras condiderint? Sic æra Actiaca, vel anni Auguſtorum, ab Auguſto: æra Diocletiani, ſive Martyrum, à Diocletiano: aliæ ab aliis Imperatoribus appellatæ ſunt. Reſpexit autem ad priores illas duas Patriarcha, utpote Alexandrinis, & Orientalibus cognitas; atque inſuper ad æram Antiochenam, ſive χρηματισμὸν τῆς Ἀντιοχείας, cujus titulus ad Julii Cæſaris Dictaturam refertur, quando is Dictator Antiochiæ renunciatus eſt; ut refert Alexandrinum Chronicon. Quare ut nullæ in annis, ſive epochis inſtaurandis apud veteres Romanos dierum trajectiones intervenerunt; ita neque apud Perſas inſtitutæ ſunt ullæ, cùm ſimilitet atque apud Romanos veteres inſtauratos apud Perſas annos fuiſſe Patriarcha ſcripſerit, aut alius certè ac novus iſtius commenti quærendus eſt auctor, novæ eliciendæ Patriarchales litteræ, vel οἴκοθεν μάρτυρα ſubordinandus aliquis, qui tam inauditæ fabulæ plauſum ab non credulis hominibus exprimat. Unde igitur hæc omnia ſit expiſcatus Scaliger, ut ejus verbis utar, ipſe viderit.

Scaliger ab Ignatio ſuo fruſtrà diſſentit.

Nunc eumdem cum Patriarcha ſuo velitantem intueamur, ac velut in ludo ſpectatores aſſideamus. Non rectè, inquit, Patriarcha docuit annum Perſicum ab anno tantùm æræ Jezdegirdicæ primo luxari cœpiſſe, atque ex Salchodai in canicularem periodum degeneraſſe. Nam & ratio, & auctoritas contrarium ſuadent. De auctoritate poſteà: rationem nego ullam attuliſſe Scaligerum, quæ adverſus Patriarchæ dicta momentum ullum habeat. Eſt enim hujuſmodi. *Oſtendimus*, inquit, *anno Chriſti* DCXXII. *Neomeniam epagomenon à fine Aben in finem Adar trajectum fuiſſe, hoc eſt à* XII. *Februarii ad* XIII. *Martii.* Hoc ſe dicit oſtendiſſe, quod ea ſola conjectura, ſine argumento ullo poſuit, quod antecedenti doctrinæ, ac methodo omni repugnat; quod abſurdum eſſe tot indiciis, ac probationibus perſuaſimus. Verum oſtenderit: agedum: Quid præterea? *Si erant*, inquit, *in* XII. *Februarii erant extra intervallum vernale, quod conſiſtebat intra* IV. *Martii, &* III. *Aprilis.* Neque iſtud verum eſt, neque à Patriarcha, vel altero proditum, ſed commentitium; epocham anni Perſici, ſive cardinem, ad quem intercalatione menſis Neomenia revocabatur, VIII. Aprilis fuiſſe. Ea eo quippe conſequens eſt, Neomeniæ τῶν ἐπαγομένων terminum citimum eſſe III. Aprilis, remotiſſimum IV. Martii. Quod enim Perſæ metas iſtas annis ſuis fixerint, inde ariolatur, quoniam eædem apud Chaldæos exſtiterunt. Hoc verò ſuprà confutatum eſt, cùm de eorum anno diſputavimus: & quamvis de Chaldæis nullum faceſſamus negotium, de Perſis concedi ne ipſo quidem auctore Scaligero poteſt; id quod paullò pòſt aperiemus. Frivola eſt itaque ratiocinatio iſta, quæ ſolutum ex eo Salchodai Perſicum tantò antè pugnat, quoniam ultra metas, epagomenon, ac primi menſis Neomenia procurriſſe videatur.

CAPUT XIII.

De inſigni quodam Iſaaci Monachi loco, & ejus interpretatione ab errore vindicata.

NIHILO feliciùs in tractando Iſaaci Monachi teſtimonio verſatus eſt. In quo fidem ſuperat quantum παραλογισμῶν, vaticiniorum, errorum denique turpiſſimorum commiſerit. Eſt ille quidem Iſaaci locus memorabilis, quem ex veteri codice Friderici Sylburgii Chriſtmannus exſcripſit, in commentariis ad Alphraganum cap. de anno Perſico: quem nos poſtea proferemus. Interim quod ad præſentem diſſertationem, & Scaligeri patefaciendam hallucinationem facit, ex eodem antevertemus. Γέγονε δὲ, inquit, ἡ εἰρημένη διὰ αυξ' ἐτῶν ἀποκατάστασις ἀπὸ πρὸ ἀρχῆς χρόνου, πρὸ τζ' ἐτῶν ἀρχῆς τῆς Ἰεσδεγίρδου βασιλείας· ὡς ἐκ τούτου πάλιν τὸν χρόνον τὴν ἀρχὴν εἰληφέναι τοὺς Πέρσας τοῦ δ' ἔτει τῇ ἡμέρᾳ μιᾷ προλαμβάνειν ἡμᾶς. *Accedit verò prædicta 1460. annorum revolutio certo temporis principio, annis* CCCVII. *ante initium Iſdegerdici regni. Adeo ut ex illo tempore cœperint, Perſæ denuo nos quatuor annorum ſpatio die uno prævertere.* His poſitis ita diſſerit Scaliger. *Periodus canicularis 1460. annorum iniit annis* CCCVII. *ante epocham Jezdegirdicam, anno Chriſti* CCCXXV. *à quo triceſimus octavus eſt annus Chriſti* DCXXXII. *Ergo ab anno* CCCXXV. *intercalatio Perſica deſita eſt, & ex Perſico annus in Ægyptiacum, & periodus 1440. in periodum 1460. tranſire cœpit.* Si quis pertinaciùs, ac ſummo jure contendere velit, non poteſt ex Iſaaci verbis colligi, anno CCCXXV. Periodum Cynicam apud Perſas iniiſſe. Primùm quia non dixit *ante epocham* vel *æram Iſdegerdis*, vel ſimpliciter πρὸ τῆς ἀρχῆς, *ante initium Iſdegerdis*, ut de nobili Iſdegerdis æra, quæ ab ejus nece ducitur, potiſſimum intelligatur: ſed ita concepit, πρὸ τῆς ἀρχῆς τῆς βασιλείας, *ante initium regni.* Cœpit autem Iſdegerdes poſtremus regum Perſarum anno Chriſti (ut auctor eſt Scaliger in Catalogo Perſarum Regum, in Iſag. Canon. pag. 135.) DCXXIX. Periodi Julianæ 5342. regnavitque tribus annis, & obiit anno DCXXXII. Unde cùm Iſaacus ſcribebat annis ante initium regni Jezdegirdici CCCVII. canicularem iniiſſe periodum, videtur iſtud non ad annum Chriſti CCCXXV. ſed ad CCCXXII. eſſe referendum. Vel, ut de Jezdegirdis æra concedatur; cùm Iſaacus ita loquitur, cœptam illam periodum πρὸ τζ' ἐτῶν τῆς ἀρχῆς, &c. cur trecenteſimus octavus potius numeretur ab illo primordio Jezdegirdis annus primus, quàm trecenteſimus ſeptimus. Nam iſtiuſmodi loquendi formulæ, πρὸ τριῶν Καλανδῶν, A. D. VI. Kalend. non ſignificant tres dies, ſexve ſolidos & abſolutos deſignatum illum anteceſſiſſe terminum, ſed uno minùs: quoniam Kalendarum dies ipſe pars eſt numeri. Ita trecenteſimus ſeptimus πρὸ τῆς ἀρχῆς Iſdegerdis annus poteſt eſſe Chriſti CCCXXVI. à quo numeratus annus Chriſti DCXXXII. trecenteſimus eſt ſeptimus. Hæc autem unius vel trium annorum varietas, etſi levior cuipiam videri poſſit; non parùm tamen ad Scaligerianas rationes pervertendas conferet, uti mox patebit. Quin etiam falsò ex Iſaaci verbis concludit, anno demum Chriſti CCCXXV. ſolutum eſſe Salchodai Perſicum, & ex annorum 1440. orbe in 1460. Ægyptiorum more tranſiiſſe. Neque enim Iſaacus docet, tum primùm uſurpatam Cynicam Periodum anno CCCVII. ante Jezdegirdis initium. Imò verò contrarium indicat; nempe diu ante tempus illud, uſu receptam: cùm ita ſcribit: ὡς ἐκ τούτου πάλιν τὸν χρόνον τὴν ἀρχὴν εἰληφέναι. Ait rurſus ab illo tempore cœpiſſe Perſas, & ἀποκατάστασιν, ſive reſtitutionem illam epochæ, quæ annorum 1460. ſpatio perficitur, incurriſſe in annum illum, qui eſt trecenteſimus ſeptimus ab Iſdegerdis æra. Proinde diu ante annum CCCXXV. Periodus Ægyptiaca apud Perſas inſtituta fuerat, cùm ejus ἀποκατάστασις in hunc ipſum annum inciderit. Qui tam apertum illius loci cùm divinatione ſua conflictum non animadverterit, quid aliud quàm cæcum fuiſſe dicamus? Atqui illo ipſo firmamento detracto, quod ex Iſaaci auctoritate petitur, ruit ac proſternitur methodus omnis anni Perſici, quam gratis in ſequentibus aſtruit. Hunc enim locum doctrinæ ſuæ fontem appellat, itaque diſputare pergit.

Recludamus, inquit, *fontes ipſos. Anno Chriſti* DCXXXII. *Neomenia Di conveniebat in* XVIII. *Martii feria* IV. *Erat, ut diximus, annus* CCCVIII. *ab omiſſa intercalatione.*

Diviſis

Diviſis cccviii. *in ſeptem, nihil remanet præter feriam* iv. *in Neomenia Di. Ergo ad methodum characteris Di, addenda ſemper* iv, *& proinde Neomenia Di anno primo omiſſæ intercalationis fuit feria* v. Jam ex illis apparet nos non fruſtrà de uno vel tribus annis paullò ante pugnaſſe, cùm ex eo præciſè, quòd anno Chriſti cccxxv. Periodus canicularis, non alio, cœperit, methodus omnis dependeat. Igitur quos appellat fontes, hos jam lutulentos eſſe, vel penitus exaruiſſe monſtravimus, & deinceps uberiùs oſtendemus. Etenim commentitia eſt in primis epocha illa Di menſis in anno Chriſti dcxxxii, quam ſine teſte gratis excogitavit. Proinde neque ex eo, quòd Di menſis Neomenia xviii. Martii contigerit anno Chriſti dcxxii, neque quòd annus trecenteſimus octavus idem ille fuerit ab omiſſa intercalatione, certi quidquam ratiocinando poteſt effici.

Sequitur apud Scaligerum. *Rurſus annis* cccvii. *abſolutis per* iv. *diviſis remanent* lxvi. *biſſexta Juliana, quot nempe dies ab anno Chriſti* cccxxv. *ad annum* dcxxxii, *Neomenia Di in antecedentia tranſitum fecit. Additis igitur* lxxvi. *diebus ad* xviii. *Martii, ubi erat Neomenia Di anno* dcxxxii, *numerus quieſcet in III. Junii, ubi erat Neomenia Di anno* cccxxv. *Neomenia Adar* iv. *Maii. Neomenia* ἐπαγομένων xxix. *Aprilis in fine Aben, quæ ab eo tempore ad annum primum Jezdegird ſemper hæſerunt fini Aben, & in gratiam Jezdegird hinc ad finem Adar tranſlatæ. Ergo epagomena menſem integrum luxata ſunt à termino vernali, quæ eſt domeſtica earum ſedes. Proinde hic nova Periodus annorum* 1460. *inſtituta fuit traductione* ἐπαγομένων. *Neque enim aliter potuit inſtitui annus vagus, niſi luxato cardine* ἐπαγομένων. *Ergo à fine Mehar ad finem Aben traductio facta eſt: & proinde Neomenia* ἐπαγομένων *priſcarum vera ſedes erat* xxx. *Martii, anno Chriſti* cccxxv. Hæc, atque iis plura Scaliger: in quibus non plura verba ſunt, quàm vaticinia, ac pudoris omnis, exiſtimationis, ac veritatis naufragia. Eò conatus omnis ejus intenditur, ut probet Neomeniam Aben anno Chriſti cccxxv. incidiſſe in iv. diem Aprilis, & Neomeniam Epagomenon in xxx. Martii, à quo die traductam iſtam putat in xxix. Aprilis. Cur id obtinere tantopere ſtuderet cauſſam diligenter inveſtigavimus, atque eam demum odorati ſumus: quòd iſtud ipſum doctrinæ totius, ac methodi fundamentum ſit, ex quo anni Chaldaici, atque Perſici epocha reliquáque omnis ſtructura pendeat. Quamobrem ut illud conſtitueret, nulli conjecturæ, ac divinationi, nulli mendacio, & hallucinationi pepercit. Rem ipſam paullò accuratiùs, atque enucleatiùs perſequar, ut incredibilis hominis ἀλαζονεία, ac fingendi impunitas neminem deinceps lateat.

CAPUT XIV.

Scaligerianæ doctrinæ fundamenta convelluntur.

EPOCHAM anni Chaldaïci, è qua Perſici anni rationes ſuſpenſæ ſunt, Scaliger defixit in anno Periodi Julianæ 2481. Perſici verò viginti anni tardius, nempe anno 2501. Quæ cauſa ſummovendæ Perſicæ æræ fuit, paullò pòſt docebimus. Primus menſis, à quo æra cœpit, eſt Behemen, qui in viii. Aprilis incidit. Hic enim dies cardo totius anni ſtatuitur, à quo Sari omnes, & Salchodai proceſſerunt. Si igitur anno Periodi Julianæ 2501, Neomenia ſive Oromazda Behemen contigit viii. Aprilis, exactis Saris xxi, Neomenia Aben incurrit in viii. Aprilis. Quippe Sari totidem annos continent 2520, hoc eſt unum Salchodai ſolidum annorum 1440, ex Definitione iv, poſt quem συναποκατάστασις Neomeniæ Aben fit in priſtinam ſedem: & novem præterea Saros integros. Adde igitur ad annum Periodi Julianæ 2500. annos 2520, ſive Saros completos xxi, deſinet calculus in annum Periodi Julianæ 5020. Proinde anno ineunte 5021, qui eſt Chriſti cccviii, Neomenia decimi Sari, qui eſt menſis Aben, iniit Aprilis viii, ut ex diagrammate liquet, quod ex pagina 247. Iſag. Canon. ſuprà deſcripſimus. Poſt annos xvi. exactos, anno demum Chriſti cccxxiv. Aſphandarmaz, hoc eſt quintus dies Aben, pervenit ad viii. Aprilis, & Neomenia, ſive Ormizda Sari Aben tranſiit ad iv. ejuſdem Aprilis. Hinc eſt quòd anno ſequenti, Chriſti cccxxv, Neomenia Aben in iv. Aprilis, epagomenon Neomenia in xxx. Martii collocatur. Hæc eſt ratiocinationis ſumma; hoc ſingularis artificii caput; quò quidem ut pervenire aliquando poſſet, nullum, uti dixi, commentum prætериit, omnia periclitatus eſt. Sed hoc pene homini fatale contigit, ut eum maxime probare iſtud, ac perſuadere vellet, atque omnes adhiberet machinas, tum non ſolùm probaret leviſſime, verum etiam ſibi ipſi contraria, & apertè pugnantia ſcriberet. quæ nos Lectori proponemus; ſi quis, id quod nos ſtomachabundi fecimus, in iis nugis excutiendis horas aliquot perdere maluerit. Hæc igitur arx eſt diſputationis, & univerſæ collectionis caput, quòd Neomenia Di anno Chriſti cccxxv. in tertium Julii diem inciderit, à quo tempore ad dcxxxi. annum in Martii xviii. tranſierit. Ut illud probationis fundamentum ſit, Neomeniam Di anno Chriſti dcxxxii. in xviii. Martii repertam fuiſſe. Nam ex eo conſequens eſt, anno cccxxv. incurriſſe in III. Junii, Neomeniam autem ἐπαγομένων in xxix. Aprilis, quò traductæ ſunt ex die xxx. Martii. Ex eo, inquam (repetendum enim eſt ſæpiùs) epocha anni Perſici, & omnis eſt illa pompa deducta, quòd Neomenia Di anno dcxxxii. in xviii. Martii ceciderit, quod ad eum diem in III. Junii annis cccvii. progreſſionem fecerit; quòd Neomenia epagomenon anno cccxxv, in diem Martii triceſimum convenit: quòd denique ab eodem triceſimo die in xxix. Aprilis tranſlata ſit. Hæc principia quatuor totidem methodi ſunt elementa; quorum ſi vel unum è medio tolli, atque expugnari potuerit, confeſtim cetera corruent: iis verò ſublatis, tota illa, quanta eſt, tantis laboribus excitata moles concidet. Videamus igitur quàm hæc ipſa firma ſint poſtulata quatuor. Nam poſtulata meritò dicuntur, non ut Mathematicorum ἀξιώματα, quod per ſeſe clara ſint, neque probationis egeant; ſed quòd tametſi, ut leviſſime dicam, dubia ſint, & obſcura; ἀναπόδεικτα, & ſuo quodam, hoc eſt tyrannico jure uſurpata ponantur. Horum primum, quòd Neomeniam Di anno dcxxxii. ad xviii. Martii perveniſſe docet, ſolo ex arbitrio, temeréque definit. Neque enim conſtat utrum annus trecenteſimus ſeptimus ab Iſdegirdis nece, an ab ineunte ejus imperio retrò numeretur ab Iſaaco. hoc eſt ab anno Chriſti dcxxix, an à dcxxxii. Si enim à priore retrò putandi ſunt anni illi cccvii, pervenient ad annum Chriſti cccxxii, à quo ad æram Jezdegirdicam, ſive annum Chriſti dcxxxii, quò Neomenia Di in xix. Martii progreſſa eſt, anni ſunt ſolidi cccxi, ſi trecenteſimum ſeptimum abſolutum ante Jezdegirdis initium numeres, ut horum primus anno Chriſti cccxxii. inchoatus fuerit. Quo annorum ſpatio biſſextiles dies lxxvii, ac propemodum lxxviii. ſunt; qui à xviii. putati deſinunt in III. Junii. adeo ut quarto die Junii Neomenia Di menſis inciderit uno tardiùs, quàm Scaligero placuit. Saltem igitur unius diei μετάβασις hoc modo contigerit, ſi Neomenia Di anno Chriſti dcxxxii. die iv. Junii feria vi, non III. Junii feria v. commiſſa ſit. Hoc labefactato, ſecundum quoque firmamentum evertitur: nam à iv. Junii progreſſio facta eſt ad xix. Martii annis cccvii. ac ſi trecenteſimus octavus ſit annus Chriſti dcxxxii, Neomenia Di anno cccxxv. erit in iv. Junii. Tertium deinde pari, atque ab eo ponitur, à nobis fiducia negatur; Neomeniam epagomenon fuiſſe anno cccxxv in die Martii xxx; quoniam falſis ex principiis iſtud oritur, & non pauca divinari neceſſe eſt, ut ad illud perveniatur. Primùm Neomeniam Di anno illo contigiſſe Junii III. nam ſi quarto, vel quinto inciderit, Neomenia epagomenon in xxxi. Martii, vel Kalend. Aprilis conveniet; Neomenia Aben in v. Aprilis, vel vi. Deinde ſumendum illud eſt, nullam ex eo tempore trajectionem epagomenon interveniſſe, ſed æquabilem Neomeniæ Di progreſſum in antecedentia fuiſſe. quod fortaſſe verum non eſt. nam niſi Patriarcha mentitus eſt, magnis Regibus exorientibus, inſtaurari ſolebat annus, & epagomenæ priſtina ſede dimoveri, ut ejus verba interpretatus eſt Scaliger. Unde interjecto illo tempore, quod ab anno cccxxii, ad dcxxxii. fluxit, ſuſpicari fas eſt, nonnullos magnos Reges exortos, quorum in gratiam traductæ ſint epagomenæ, & in alienum menſem conjectæ. Quæ res Scaligerianæ argumentationi præſcribit, ejuſque calculos impedit. Non enim hoc poſito concludere ampliùs licet; ex eo, quòd Neomenia Di anno dcxxxii. in xviii. Martii competeret, trecentis ſeptem annis

antea tertio Junii contigiſſe. Quandoquidem repetita ſæpius epagomenon tranſlatione, æquabilis, ac perpetua ſeries interrumpi potuit, & Neomenia Di longiùs, quàm alioqui par erat, in conſequentia promoveri. Quod ipſum & propter æquinoctialem Neomeniam eveniſſe probabile facit Scaliger, dum ob eamdem cauſſam Jezdegirdis tempore tranſlatas affirmat epagomenas, idque Neomeniæ æquinoctialis exemplum inſigne eſſe ſcribit pag. 256. de quo paullo pôſt dicetur. Itaque temerè ex Iſacii loco conjicit, anno cccxxv, Neomeniam Di III. Junii contigiſſe; Neomeniam autem epagomenon xxx. Martii. Quinetiam nullo jure alterum hoc uſurpat, epagomenas ab anno cccxxv. perpetuò fini Aben hæſiſſe: quod ipſum probari oportuit. Nam, uti dixi, propter novos ſubinde Reges, & æquinoctialem Neomeniam varios in menſes conferri potuerunt.

Poſtremò quartum illud incertum, atque commentitium eſt, Neomeniam epagomenon à xxx. Martii ad xxix. Aprilis migraſſe. *Quando*, inquit, *nova epocha à Magis inſtaurata, luxatis à domeſtica ſede furtivis diebus, & in finem alicui menſis traductis, quod numquam antea factum erat.* Innumera ſunt, quæ gratis concedi ſibi poſtulare debet Scaliger, ut eo, quò vult, aſpirare poſſit. Imprimis epagomenon Neomeniam in Martii xxx. incidiſſe anno cccxxv, quod jam confutavimus. Tum epocham anni priſci VIII. Aprilis fuiſſe; epagomenon vero Aprilis III, quod eſt poſtulatitium. Nam ei nulla ratio ſuffragatur. Probabilius autem eſt; conſtituta illa anni deſcriptione, quam indicat Patriarcha, Perſas vernum cardinem conſecutos. Ad hæc concedendum eſt illi Mehar in Martio contigiſſe, & ad eum epagomenas adhæſiſſe, indeque in Aben tranſlatas eſſe: quæ vaticinia ſunt, ac ſomnia. Nam trajectionibus extraordinariis perturbari interim, ac permiſceri omnia potuerunt. Jam unde colligit tum primum alienum in menſem tranſlatas epagomenas, idque antea numquam accidiſſe? Qui enim ſciri iſtud poteſt? Nam de Iſaaco planè fallitur; quem putat ſcripſiſſe Periodum cynicam ex anno cccxxv. cœpiſſe; cum ex ejus verbis effici poſſit, non primam hanc, quæ inde profecta ſit, ſed ante ipſam alteram fuiſſe, cujus ἀποκαταστάσεως in annum illum incurrerit. Per illud verò ridiculum eſt, quod diſputationi intexuit: novam hanc Periodum annorum 1460, quæ Salchodai, & intercalationi ſucceſſit, trajectione epagomenon inſtitutam. *Neque enim*, inquit, *aliter potuit inſtitui annus vagus, niſi luxato ἐπαγομένων cardine.* Quid iſtud obſecro rei eſt? aut quid nova illa trajectio furtivorum dierum ad vagi anni periodum attinet? An non omiſſa ſimpliciter intercalatione poſt annos cxx. conſtituere canicularem, atque Ægyptiacam formam licuit? Caverent enim anno illo cccxxv. Perſarum Antiſtites, ac Magi, ut ne deinceps menſis ullus intercalaretur; ſed laxis in anteriora frænis anni Neomenia vagaretur: quid opus nova epagomenon traductione fuit?

Convincitur autem multò magis, ac vanitatis arguitur in eo, quod de Jezdegirdicæ æræ Neomenia pag. 256. dixit. Ibi poſt allata Patriarchæ verba, quibus in Periodo vetere Perſica, ſive Salchodai, deſultoria intercalatione trajici epagomenas aſſeverat; ſubjicit iſta Scaliger. *Hoc ſanè* (nimirum traductio ἐπαγομένων) *non omnibus Regibus, ut ille putare videtur, neque omnibus magnis Regibus fiebat, ſed tantùm in Neomenia æquinoctiali Perſica. Non poſſumus dare exemplum illuſtrius Jezdegirdico, ejus anno imperii quarto, ut infrà exponetur. Nam quamdiu forma illa Salchodai obtinuit, neque Neomenia æquinoctialis, neque Neomenia epochæ in hominum poteſtate erat.* Conferantur jam iſta cum iis, quæ de æquinoctiali Neomenia, & tota anni Perſici forma toto illo capite diſſerit. Nihil eſſe videbimus, quod magis repugnet. *Neomenia æquinoctialis*, ait definitione IX, *eſt quando character Sari incidit in æquinoctium.* Sublatis igitur Saris, hoc eſt Salchodai, & intercalatione omni, nulla jam æquinoctialis dici Neomenia poteſt, niſi forte nova quadam notione canicularis in Periodo Neomenia dicatur æquinoctialis, cùm æquinoctium attigerit, quod ſemel in annis 1460. inveniri poteſt. Atqui in præſenti negotio locum non habet. Etenim Patriarchæ litteræ de Salchodai, & intercalationis capace Periodo loquebantur, in qua magnis Regibus inſtaurari annum moris fuiſſe confirmat. Contra quem Scaliger contendit, non niſi in æquinoctiali Neomenia, vel epochæ contigiſſe: cujus æquinoctialis Neomeniæ, nullum ſit illuſtrius exemplum, quàm æræ Jezdegirdicæ. At, ô bone vir! oblitus es jamdudum ante Jezdegirdis tempora Saros nullos, neque Salchodai in rerum natura fuiſſe, atque ab anno cccxxv. vagum annum & canicularem Periodum inſtitutam. Quod igitur exemplum æquinoctialis Neomeniæ in Jezdegirdis anno primo reperire potes; cùm annis ante cccxII. tota illa Neomeniarum æquinoctialium, cujuſmodi Patriarchæ orationi congruunt, methodus eſſet exſtincta? Volo enim hoc dicas: cum anno cccxxv. ſolutus ac canicularis annus incœperit, quis tum primus Periodi menſis, quæ Neomenia conſtituta ſit. Reſpondebis Adar deinceps ad æram uſque Jezdegirdicam principem menſium exſtitiſſe. Præclarè. Hujus igitur Neomenia, quam in Maii IV. die collocas, quandonam æquinoctialis cenſebitur? Neque enim æquinoctialis eſſe in anno vago altera poteſt, quàm à qua annus inchoatur; anni porrò ſinguli non ab alia Neomenia incipiunt, quàm ab ea, quæ totam Periodum auſpicata paullatim in antecedentia progreditur. Hæc igitur Neomenia tùm, opinor, æquinoctialis erit, cùm æquinoctii metas attigerit; quæ anno cccxxv, eo ſcilicet ipſo, quo Nicænum Concilium indictum eſt, hærebant in xxI. Martii. Quamquam conſtare non poteſt, utrum Perſæ eodem die vernum æquinoctium defixerint, an Ptolemaicam epocham adhuc retinuerint. Sed tamen fingamus æquinoctium ab iis civile collocatum in Martii xxI; ab hoc die ab IV. Maii dies ſunt XLV. Proinde cùm in uno quoque die Neomenia quadriennio conſiſtat, Neomenia Adar poſt annos CLXXVI. abſolutos ad xxI. Martii tranſibit, & æquinoctialis erit. Ergo anno Chriſti DI. æquinoctialis Neomenia contigit, non ante, neque poſtea, donec evoluta 1460. annorum periodo, æquinoctii metas aſſequatur. Imò ne illo quidem confecto ſpatio dici æquinoctialis poterit; cùm interim æquinoctia undecim fermè diebus anteverterint annis 1460. Quare major annorum circuitus ad æquinoctialis Neomeniæ ἀποκαταστάσεως, quàm ad Canicularis anni requiritur, hoc eſt XL. circiter annis ampliùs, ut mille quingenti anni inter utramque Neomeniam æquinoctialem intercedant. Hinc apparet nullam Jeſdegirdis tempore Neomeniam æquinoctialem incidiſſe, cum Neomenia Adar, quam ſolam dici æquinoctialem potuiſſe demonſtravimus, tunc in XVIII Febr. tranſierit; Neomenia verò Di vel in æquinoctium convenerit, ut ſuprà docuimus, vel princeps anni non fuerit; ac proinde fieri æquinoctialis jure nullo debuerit.

CAPUT XV.

De Epocha Chaldaici anni atque Perſici, & utriuſque Salchodai comparatione Scaligeri errata refelluntur.

DEMONSTRATA contextus anni utriuſque vanitate, quem nulla ratio, auctoritas nulla, ſed ſola libido ingenii peperit, de utriuſque primordiis, atque epocha ſingulari capite diſputabimus, quoniam præcipua quædam in eo fabularum, hallucinationúmque monſtra conflata ſunt, quæ haud ſcio an non ſuperioribus omnibus graviora videantur. In tertio itaque libro canonum Iſagogicorum, capite illo, quod extra ordinem methodo anni Chaldaïci, atque Perſici dicavit, pag 247, amborum Epocha ſtabilitur. Dupliciter autem ſpectari poteſt Epocha. Nam aut eſt annus ille, qui Periodo, ac temporibus populi alicujus initium dedit; uti Chriſtianorum Epocha annus eſt primus æræ Dionyſianæ, nempe Julianus XLVI, & Periodi Julianæ 4714. Aut eſt certus menſis dies, à quo ille annus inchoatur. quomodo Chriſtianis iiſdem initium annorum a xxv. Decembris, vel à Kal Januariis ducitur. Prior epocha, anni: poſterior, diei, ac menſis epocha nominetur. His poſitis, Chaldaïco, Perſicóque anno communi, diei, ac menſis epocha ſtatuitur in VIII. die Aprilis Juliani. Ab hoc enim die utriuſque tempora proceſſerunt, & ad eumdem Saris omnibus abſolutis, per unius menſis intercalationem, annorum initia revocantur. Annorum autem epocha non eadem illis eſt. Nam Chaldaica Periodus, ſive Salchodai cœpit anno Periodi Julianæ 2481. Perſica verò

rò

rò viginti annis tardior anno 2501. Cujus doctrinæ fontes non ſine ingenti tædio perveſtigavimus. Hanc enim tricis innumeris, & amfractibus impedire, ac curioſis oculis eripere illius auctor ſtuduit.

Methodi totius, & opinionis in eo fundamentum poſitum eſt; quod ſuperiori capite confutavimus. Videlicet quòd anno Chriſti CCCXXV. Epagomenarum Neomenia legitimum ſitum habuit in XXX. Martii poſt finem Mehar; unde in finem Aben, & XXIX. Aprilis tranſlatæ ſunt: cujus proinde Neomenia eſſe debebat Apr. IV. Ex quo ſequitur quatuor ſolidis diebus anteceſſiſſe priſtinam epocham, quæ eſt Aprilis VIII. Quare totidem luſtra jam præterierant ab initio Sari Aben, cùm in ſingulis diebus quadriennium integrum Neomenia moretur. Hoc ſi ita eſt, cœpit Sarus Aben annis XVI. ſolidis ante CCCXXV. annum, nempe anno Chriſti CCCVIII, quo primus dies Aben, qui eſt Ormizda, diem VIII. Aprilis occupavit, adhuc priſco Salchodai ordinem ſuum tenente, neque in formam anni Ægyptiaci ſoluto. Eodem anno Chriſti CCCXXXV. agebatur Chaldaïci Salchodai decimus, & luſtrum ejus ſextum. Siquidem menſis Tebeth Neomenia, quæ Oromazdæ Perſico reſpondet, anno Per. Jul. 5001. ſive Chriſti CCLXXXVIII, iniit VIII. Aprilis, & Saro Tebeth initium dedit. Ergo anno Periodi Julianæ 5021, Chriſti CCCVIII, eadem Neomenia conſcenderat in diem Aprilis III. expletis luſtris V, & dies ſextus Tebeth; qui Chardad Perſico reſpondet, in Aprilis VIII. ſucceſſerat. Anno verò Periodi Julianæ 5037. Chriſti CCCXXIV, Neomenia Tebeth Chaldaici Martii XXX. diem ingredi cœperat, confectis jam luſtris 12, annis XXXIV. Unde anno ſequente in eodem die conſtitit. At in anno Perſico luſtrum Sari Aben quintum anno CCCXXIV, qui eſt Aſphandarmaz, iniit Apr. IV, exactis jam annis XVI, & ineunte XVII. Quippe Heros iſte ad VIII. Apr. pervenerat; & in eodem die ſequenti anno repertus eſt. Ex eo conſequens eſt Sarum Chaldaïcum XX. annis ſolidis Perſicum antecedere; quoniam luſtrum illius decimum, hujus eſt quintum, ſive triceſimus ſeptimus annus Chaldaici Sari, Perſici eſt decimus ſeptimus. Cùm igitur Salchodai Chaldaicus inierit anno Periodi Julianæ 2481, Perſici initium erit anno 2501. Hæc eſt ſumma doctrinæ totius, quam palam eſt, ex multiplicium nugarum, ac divinationum ſerie, atque contextu, velut catena quadam eſſe deductam. Quare ut à fundamento ipſo ſubruatur, revocanda hic in memoriam erunt, quæ ſuperiori capite adverſus commentum illud de trajectione epagomenon à fine Mehar in Aben, & à XXX. Martii in XXIX. Aprilis diſſeruimus. Hoc enim ſpeciem veri nullam habere docuimus; ac proinde quidquid ſuper ea opinione conſtituitur, futile eſt, & caſſum. Nam non aliunde ſcivit in XXX. Martii Neomeniam Epagomenon conſtitiſſe anno CCCXXV, quàm quòd Neomenia Di anno DCXXXII. in III. Junii reperta ſit. Quòd multis de cauſſis frivolum eſſe planum fecimus. Tum quoniam Epocha anni Chaldaïci eſt in VIII. Aprilis; quod eſt etiam ineptius.

Sed ut altius methodi totius origo repetatur, illud imprimis repetendum eſt; quam ob cauſſam VIII. iſtum Aprilis diem tam præfractè delegerit, ut in eo anni utriuſque epocham locaret. Hujus adeo illi inſitæ opinionis rationem, ac principium diu in illius libris inveſtigavimus, donec idipſum, quod quærebatur, in appendice ad libros de Emendatione temporum, pag. XXXVI. & XXXVII. invenimus. Ibi adverſus Porphyrium probat Semiramidem Trojanis temporibus multò eſſe vetuſtiorem, itáque ratiocinatur. Aſſyriorum imperium omnium antiquiſſimum conditum eſt à Nino, ut Græci volunt; ut noſtri, ab Aſſur. Ab hoc rege triceſimus fuit Sardanapalus, auctore Cteſia, & Diodoro, qui etiam ab initio Nini, ad exitum Sardanapali MCCCLX. annos putant. Deinceps Medi ab initio Arbacis ad initium Cyaxaris res Aſſyriorum obtinuerunt, annis CCXLII. Ergo ab initio Nini ad initium Cyaxaris anni ſunt præciſe MDCII. Cyaxares iniit imperium Medorum anno ſecundo Olympiadis XXXVII. quod colligitur ex dinumeratione temporum apud Herodotum. Ergo initium Cyaxaris conſurgit ea anno Periodi Julianæ 4085. de quibus deductis 1602 ſolidis ab initio Nini ad initium Cyaxaris, remanet annus primus Nini reſpondens anno 2481. in Periodo Juliana. Rurſus Calliſthenes reſcribens Ariſtoteli de ultima antiquitate rerum Chaldaicarum, dicit annum captæ ab Alexandro Babylonis fuiſſe milleſimum nongenteſimum tertium computi temporum Chaldaicorum. Capta eſt Babylon anno Periodi Julianæ 4383. deductis 1902. abſolutis, remanet annus Periodi Julianæ 2481: quem jam diximus fuiſſe primum ab initio Nini. Ergo computus annorum, quo utebantur Chaldæi, inibat ab anno primo Nini, non à Nemrodo, quod aliquando putaverat. Et ſanè Chaldæi, quia antiquius imperium Aſſyriaco, aut vetuſtiorem regem Nino memorare non poterant, jure ab eo annos ſuos putabant, quo alium antiquiorem non norant. Et fieri non poteſt, ut ſine ulla cauſſa à tam longinqua antiquitate epocham temporum ſuorum repeterent. Erat annus mundi MDCCXVII. Neomenia Zygonos 5, 7, 28, Octobris XX, Neomenia Ktionos Aprilis VIII: Ergo VIII. Aprilis eſt antiquiſſimum Neuruz Chaldaïcum. Atque ita quatuor νυκτισημερινὰ habemus: χειμερινὸν Athenienſium in XII. Januarii: ἐαρινὸν Chaldæorum, in VIII. Aprilis: θερινὸν Elidenſium in VIII. Julii: μετοπωρινὸν Macedonum in VII. Octobris; quæ & veterum Judæorum Tekupha eſt: & quidem omnia in littera G. Ab initio Nini ad initium Nabonaſſari anni MCCCCLXXXVI. quæ fiunt Neuruz XII, & præterea anni XLVI. de tertio decimo Neuruz Chaldaïco: quibus competunt dies XI. ἐπεμβολίσιμοι in annis æquabilibus Ægyptiacis: quibus deductis de VIII. Aprilis, relinquitur XXVIII. Martii Neuruz Nabonaſſari; quo poſtea ſemper Chaldæi, & Orientales uſi ſunt, ſub nomine Neuruz Harirathi. Neomenia Paophi anno primo Nabonaſſari conveniebat cum XXVIII. Martii, hoc eſt cum ipſo Neuruz civili, ubi quoque erat Neomenia Neuruz Chaldaici; & procul dubio etiam inde ſuas dodecaeteridas exordiebantur. Hæc Scaliger; quæ ideò deſcripſimus, quòd in iis univerſæ de anno Chaldaïco, atque Perſico doctrinæ, imò fabuloſi commenti fundamenta jecerit. Inde, inquam, apparet cur in Iſagogicis canonibus æram Chaldaicam ab anno Periodi Julianæ 2481, mundi 1717, repetat, qui eſt poſt Diluvium ſexageſimus. Hujus enim ea in illis verbi cauſſa redditur, quòd ab eodem anno Chaldæorum imperium unà cum primo Rege Nino cœperit. Quam quidem de initio Chaldaïci regni, ac Nini ſententiam in Animadverſionibus ad Euſebium, & in Iſagogicis Canonibus poſtea mutavit. Nam ibi annum Periodi Julianæ 2481, Mundi 1717, Semiramidis decimum octavum numerat, adeò ut annus primus Beli cadat in annum Periodi Julianæ 2357. ante diluvium annis circiter ſexaginta quatuor. de quo errore craſſiſſimo diximus lib. 1. tomi 1, cap. VI. Nini porrò initium ex eodem poſteriore Scaligeri ſententia convenit in annum Periodi Julianæ 2412; Mundi 1748; qui eſt poſt diluvium nonus. Hinc ἀλογισία perſpicua eſt. Cùm enim à Nini primordio Chaldæorum epocham ordiendam putaſſet in Appendice, anno ante Babylonem ab Alexandro captam milleſimo nongenteſimo tertio, poſt diluvium ſexageſimo, mutata dein ſententia annis novem & ſexaginta Nini antevertit initium; & tamen in eodem quo priùs anno Chaldæorum defixit æram; quæ quidem una cum Nini epocha retrò ſummovenda fuerat. Quam porrò ridicula, & abſona in utravis opinione multa ſunt! In Appendice, Nini principium anno poſt diluvium quarto & ſexageſimo tribuit. quod quis non abſurdum judicet? Neque enim ante Phaleci ortum, hoc eſt annum ſaltem à diluvio centeſimum, imperium ullum conſtitui poterat, nundum humano genere diſperſo. Adde Beli, qui Ninum anteceſſit, annos LV. Ita anno poſt diluvium nono circiter Chaldæorum fundatum erit regnum. At in Iſagogicis canonibus longè abſurdius, ubi non ſolùm Beli, ſed etiam Nini epocham ante diluvium collocavit, uti libro 1. Tom. II. demonſtrabitur. Pag. 150. Hoc divini Chronologi decretum; Belum, qui eſt Nembrodus Babylonicæ turris ædificator, LXIV. annis ante diluvium regnare cœpiſſe, Ninum verò novem. Neſcio an turpius aliquid ulli mortalium excidere poſſit: hoc ſcio nullum ad hanc diem inſignius cujuſquam erratum, & ad ſtuporem vehementius extitiſſe.

Quamamobrem explodatur αἰτίαμα illud μάντευμα; Chaldæorum epocham ab anno Semiramidis XVIII, qui ſit mundi 1717, poſt diluvium ſexageſimus, iniiſſe. Ante linguarum diviſionem, quæ ante centeſimum à diluvio

luvio fieri non potuit, certum eſt nullum exſtitiſſe regnum. Ut igitur in ipſo Phaleci ortu, & illa generis humani diſtributio, & Aſſyrii regni inſtitutio nata ſit (quod tamen numquam concedet Scaliger, qui ante Aſſyrios Arabum, & aliorum quorumdam Monarchias poſuit) contigit initium Beli anno Per. Jul. 2520, à quo ad primum Semiramidis annos numerat CVII. Proinde non potuit Semiramis ante annum Periodi Julianæ 2627. regnum auſpicari. Quo tempore æquinoctium medium ex Alphonſina methodo, quam in civili æquinoctio Chaldaico ſecutus eſt Scaliger, convenit in Aprilis VI, vel VII. Hic igitur, non in VIII. æquinoctiales metæ figendæ fuerant. Quamquam cur à Semiramidis ævo potiùs, quàm ab ipſo Chaldaïci regni primordio Salchodai Chaldaicum exorſus eſt? Neque enim Semiramis anno regni ſui XVIII, alium annum uſurpavit, quàm qui à primo imperii conditore manaverat. Ergo ante annos CXXIV, ineunte Beli regno, Salchodai potiùs inchoari debuit, quàm ab anno Semiramidis XVIII. Atque idcirco epocha IX. die Aprilis, ubi tum ex eadem Alphonſi methodo ſtatuitur, non in VIII. collocanda. De Calliſthenis autem epiſtola, & annis MCCCCII. à Babyloniis putatis, dicemus Tomo II. lib. I, cap. De Aſſyriorum epocha.

Quis tam abhorrentem ab omni judicio, communíque ſenſu methodum ſeriò crederet, ac non per jocum, & ludibrium excogitatam fuiſſe? Si novum anni, & Salchodai primordium fundare Semiramis potuit; cur non idem & ſucceſſorum quiſpiam potuerit? Cur ab aliquo Rege Sarorum epocha alio die, quàm Aprilis VIII, definita non fuerit? Præſertim cùm, ut antea pugnavimus, credibile ſit æquinoctii medii, ac cœleſtis in civili conſtituendo habitam eſſe rationem. Accedit quòd Babyloniorum epocha nulla celebrior, nulla ad titulum uſurpata temporum alia vetuſtior eſt, quàm Nabonaſſari. Hinc enim Chaldaica tempora propagantur. Quoniam igitur illius ſæculo medium æquinoctium Alphonſinum circiter XXVIII. Martii fuit, non alia Babylonico anno aptior epocha præfiniri potuit. Doceat nos inſuper, in quo vis omnis methodi, atque anni deſcriptio conſiſtit, quo fretus Sarum Tebeth non alterius menſis anno Periodi Julianæ 5001. cœpiſſe velit: quam item ob cauſſam Sarum Niſan in annum illum poſtulatitium, atque fictum Semiramidis conjecerit. Etenim, ex Scaligeri mente, menſium Chaldaicorum apta invicem, ac neceſſario nexu copulata ſeries, ut neque Niſan anno 2481. Sarum inire potuerit, niſi Tebeth anno 5001. Sarum XII. inceperit; neque Tebeth poſtremi hujus Sari princeps eſſe, niſi primum anno 2481. Niſan inchoarit. Quocirca alterutrum probandum fuit, ſive Niſan anno 2401. primum Sarum, ac primum item Salchodai Chaldaïcum cœpiſſe: ſive Sarum XXII, anno 5001, in Tebeth incidiſſe. Neutrum autem demonſtratum video, ſed gratis confictum. Cui quidem divinationi opponi aliæ poſſunt non minus probabiles: Veluti diu ante Semiramidem, Salchodai, ac primum Sarum, & Niſan incepiſſe. Ex quo factum ſit ut anno 2481. alius menſis locum habuerit. Tum poſt annum 2481. interventu magnorum regum, atque Epagomenon trajectione, annum eſſe renovatum, atque extra ordinem mutatum. ideóque non Tebeth, ſed alterum quempiam è menſium numero in poſtremum Sarum incubuiſſe. Quod enim magnis Regibus, & in eorum ἐνθρονισμοῖς mutatio fieret anni, Scaligeri eſt opinio. Neque verò dumtaxat ob ἐνθρονισμὸν, ſed etiam propter Neomeniam æquinoctialem, Epagomenæ, ut eidem placet, trajectæ ſunt, & annorum interrupta ſeries: quod pag. 256. affirmat. Cùm enim Patriarcha ſcripſiſſet, annum Regibus innovari eſſe ſolitum, nempe traductis Epagomenis, reprehendit hunc Scaliger. *Hoc enim non omnibus*, inquit, *Regibus, ut ille putare videtur, nec omnibus magnis Regibus fiebat, ſed tantùm in Neomenia æquinoctiali, aut Neomenia epochæ.* De Neomenia æquinoctiali ſubjicit exemplum Iſdegerdis, de quo nos ſuprà. Eſt autem Neomenia æquinoctialis, ut ipſe definit. IX. tradit, *Quando character Sari incidit in æquinoctium.* hoc eſt quando Neomenia luſtri, quod ab aliquo Heroe cognominatur, in æquinoctium cadit. Neomenia epochæ ex definit. XII. eſt, quando abſoluto priore Saro poſterior incipit, & Neomenia in priſtinam epocham redit, nempe VIII. Aprilis. Exemplum; anno Periodi Julianæ 3821. Sarus Di Perſicus, qui eſt duodecimus Sarus, ſive menſis anni magni Salchodai annorum MCCCCXL, qui ab anno 2501. iniit, Neomeniam habuit in VIII. Aprilis. Sarus enim quilibet indidem proficiſcitur. Hæc Neomenia epochæ dicitur, ob quam epagomenæ trajectæ ſunt, adeò ut prima dies illarum, quæ à III. Aprilis ad IV. Martii proceſſerat, rurſum in III Aprilis conjecta ſit. Nam cùm epagomenæ in fine Aben eſſent; (cujus Neomenia anno 3821. Februarii III. cœpit, Neomenia verò Adar poſt epagomenas Martii IV.) pro Neomenia epagomenon ſubſtituta eſt Neomenia Adar decimi tertii menſis, & epagomenæ illi ſubjectæ: tum Neomenia Di, à qua Sarus incepit, in VIII. Aprilis incidit. Æquinoctialis Neomenia poſt luſtra X, ſive annos XL, facta eſt, quando undecima dies menſis, quæ Trichuſch dicitur, ad VIII. Aprilis pervenit, & Ormiſda, ſive prima dies ad XXIX. Martii, ubi tum erat æquinoctium. quod anno Periodi Julianæ 3841. contigit. Hæc Neomenia æquinoctialis, ac luſtrum æquinoctiale dicitur. Princeps menſium erat Di, cujus luſtrum XI. æquinoctiale fuit: epagomenæ Martii XXIV. poſt Adar. Si verum eſt, quòd Scaliger definit, in omnibus æquinoctialibus Neomeniis trajectis epagomenis anni contextum immutari; neceſſe eſt anno illo 3841, epagomenas à fine Aben, id eſt à XXIV. Martii, ad finem Di, hoc eſt ad XXIII. Aprilis fuiſſe tranſlatas, & Behemen primum menſem eſſe factum; neque tamen ab epocha cœpiſſe. Quamobrem ex hoc, quod ibidem docuit, in Neomenia æquinoctiali, ſicut & in Neomenia epochæ annum innovari ſolitum epagomenon traductione, ut Patriarcham interpretatur, totum illam Chaldaïci anni fabulam evertit. Nam infra cardines, metáſque ſuas Neomenia prima prolapſa eſt, nimirum infra VIII. Apr. fluctuante ſæpiùs anno, & Epagomenis ultrò citróque trajectis. Proinde neque Salchodai, neque Sari ampliùs ulli curſum ſuum, ordinemque renuerunt, ſed variis trajectionibus interpellati ſunt, quemadmodum Jezdegirdis tempore accidit. Bis enim eodem luſtro traductas epagomenas arbitratur, anno Chriſti DCXXXII, quando epagomenæ à fine Aben ad finem Adar tranſlatæ ſunt: & anno DCXXXIII, cùm à fine Adar ad finem Aſphandar migrarunt. Quorſum itaque Sarorum Chaldaicorum, Perſicorúmque ſeriem in laterculo deſcripſit, quaſi perpetuo tenore ab VIII. Aprilis ad IX. Martii Neomenia progreſſa ſit, iiſque limitibus coërcita fuerit? Quorſum præterea ex poſteriorum Sarorum ordine de prioribus argumentatur? Non enim conjectari poteſt anno 2501. Neomeniam Behemen Perſici in VIII. Aprilis incurriſſe, ex eo quòd anno 5021. Sarus Aben in eumdem cardinem congrueret, niſi perpetuum, & immutabilem curſum Saros omnes interjectos tenuiſſe conſtet. At id non modò conſtat, verùm etiam contrarium ejus à Scaligero definitur; quando propter Neomeniam æquinoctialem innovatum annum eſſe dicit, trajectis epagomenis; ut Iſdegerdis tempore factum aſſerit. Hoc enim exemplum innovati anni ob æquinoctialem Neomeniam adduxit, in quo traductæ ſunt epagomenæ. Quare idem & aliàs factum, quoties ob Neomeniam æquinoctialem annus innovatus eſt. Ex quo mirifica perturbatio Sarorum Chaldaïcorum, & Perſicorum exoritur, quæ epagomenas longè ultra metas à Scaligero conſtitutas extorres agit.

Quòd autem ob Neomeniam æquinoctialem ſic innovatum annum eſſe velit Scaliger pagina illa 256, ut epagomenæ trajectæ ſint, ex ejus oratione concluditur. Cùm enim Patriarcha ſcripſiſſet Perſas ſolitos eſſe annum ſuum innovare, cùm magnus aliquis Rex oriretur, id ille reprehendens nonniſi in Neomenia æquinoctiali, vel Neomenia epochæ cenſet accidiſſe. Si innovatio anni nihil aliud eſſet, quàm ſimplex annorum titulus, & inſcriptio; fruſtra contenderet exſpectandam alterutram Neomeniam, ut exorto Rege magno nova ab eo epocha duceretur. Id enim citra Neomeniam epochæ, vel æquinoctialem factum eſſe ex ipſomet Scaligero convincitur. Etenim Perſæ novam epocham, imò primam omnium ab eo anno deduxerunt, in quo Cyrus Perſarum imperium condidit. Hæc, inquam, prima eſt, & antiquiſſima Perſarum epocha. Atqui nulla tum neque epochæ Neomenia, neque æquinoctialis incurrit anno Per. Julianæ 4154, quo Cyrus in Perſide regnare cœpit, ut Scaligero videtur. Erat tum Salchodai ſecundus ab epocha Perſica anni 2501, ejúſque Sarus ſecundus, qui Aſphandar dictus eſt; cujus anno 4154, luſtri viceſimi quarti, hoc eſt luſtri Maraſphad, annus

Digitized by Google

bus ſecundus iniit. Siqaidem anno Periodi Julianæ 4061. cœpit Sarus Aſphandar cum Neomenia epochæ. Nam Ormizda in VIII. Aprilis convenit. Æquinoctium tum erat in XXVII. Martii, à quo tertius decimus dies eſt octavus Aprilis. Ob id luſtrum decimum tertium, hoc eſt Meharſeruch erit æquinoctiale poſt annos ſolidos XLVIII. iniens, videlicet anno Periodi Julianæ 4109. Quamobrem anno 4154, quo Cyrus incepit, neutra Neomenia fuit Epochæ, vel æquinoctialis; & tamen novus anni titulus uſurpatus eſt. quod ipſum de aliis Perſarum Regibus, à quibus æra aliqua nova conſtituta eſt, & de Medis, ac Babyloniis demonſtrari poteſt. Quocirca cum Scaliger innovari ſolitum falſum eſſe dicit, & hoc ipſum in Neomenia dumtaxat æquinoctiali, vel epochæ factum eſſe defendit, non de ſimplici annorum ab aliquo rege putatione loquitur, ſed de anni mutatione, quæ trajectis epagomenis fieret. Præterea cum ad anni innovati ſpecimen, & exemplum adferat id quod Jezdegirdis tempore, anno videlicet CCXXXII. Chriſti, contigit, ſatis oſtendit innovationem anni, quam adverſus Patriarcham in Neomenia æquinoctiali fieri ſtatuit, hujuſmodi ſe, qualem diximus, intellexiſſe; in qua videlicet epagomenon traductione mutatus eſt annus. Nam Jezdegirdis tempore hoc modo annus innovatus eſt. Ita firmiſſimè illud adſtruitur, Scaligerianis iiſce verbis, *In æquinoctiali Neomenia perinde ut epochæ annum innovari ſolitum*, hunc ſubeſſe ſenſum; ut quoties epochæ Neomenia, & æquinoctialis incideret, epagomenis trajectis novum initium anni caperetur. Ex quo methodus omnis anni Chaldaïci, atque Perſici, & quidquid in canonibus, ac definitionibus de illo præſcripſit Scaliger, antiquatur, ac reſcinditur. Neque magno id ſanè flagitio. nihil enim hac in tota doctrina cernitur, præter otioſam ac ludicram fabulam, quam ad deterrendos lectores multis, & inextricabilibus commentis obſcurare, & impedire ſtuduit. Jam quæ inſtauratæ præter Neomeniam æquino-
Iſag. Can. p. 254. ctialem epochæ exempla commemorat, Arbacis, Artycæ Medorum Principum, Nabonaſſari, & Nabopolaſſari Chaldæorum, ex iis priora duo non quadrant. Nam, ut nos ſuo loco diſputavimus, initium Arbacis cadit in autum 3938. Periodi Julianæ; non in 3941. ut vult Scaliger. Ideo Neomenia æquinoctialis anno ejus primo non congruit; quæ quidem anno 3841. contigit. Ita nec Artycæ anno XVIII. convenit æquinoctialis Neomenia, ſed XXII; ſiquidem anno Periodi Julianæ 3946, non 3949. iniit. Adverſus reliqua duo, illud excipi poteſt, quod & contra priora valet, & conjecturas omnes reliquas de Neomeniis iſtis elidit: quòd non appareat, utrum æquinoctium medium illis temporibus iis ipſis, quos præfixit Scaliger, diebus inciderit, vel à Chaldæis ſaltem in illis conſtitutum fuerit. Primum enim Alphonſinus anni modus ad id aſſumitur, qui non eſt accuratus: certè veros æquinoctiorum cardines nequaquam aſſequi poteſt. Deinde quamvis ἀκριβὴς eſſet, ex altero Scaligeri dogmate refellitur, quod de æquinoctialibus Neomeniis indidem aſtruitur. Hæc eſt enim illius opinio, veteres in octavis ſignorum partibus, ſaltem popularis anni cardines collocaſſe. Quare fieri potuit, ut Chaldæi, Perſæ, ac ceteri, qui Neomenias iſtas æquinoctiales obſervarent, non in ipſis æquinoctiorum momentis, ſed in octavis partibus æquinoctiales Neomenias ponendas eſſe decernerent. Denique ridiculum, & poſtulatitium eſt, quòd in tota doctrina principii locum habet, civilis anni cardinem in VIII. Aprilis conſtitiſſe, etiam multis poſt æræ primordium ſæculis, cùm æquinoctium ab eo die in anteriora longo ſpatio receſſiſſet. Quod quidem non Chaldæis ſolùm, verùm etiam Medis, & Perſis ἀλόγως & ἀναποδείκτως, ut ſæpè queſti ſumus, affingitur. Quemadmodum & pompa omnis illa Sarorum, Salchodai, trajectionis epagomenon, ceteræ poſtremò intricatæ, ac difficiles nugæ, quorum omnium contextus diſſonis ac minimè cohærentibus ex partibus efficitur.

Ut enim Chaldæos modò ſeponamus, ac de Perſis potiſſimùm agamus, quid eſt quòd ambages illas omnes temporum, ut Chaldæis, ita Perſis attribuit? Summa probationis in hoc uno vertitur: *Perſas quamdiu Aſſyriis, Mediſque paruerunt, proprium annum nullum habuiſſe; ſed Semiramico uſos eſſe, hoc eſt epocha Semiramidis Chaldaïca.* Atqui Semiramicus iſte annus jam exploſus eſt, qui ab initio Semiramidis minimè proficiſcitur, ſed anno ſexageſimo poſt diluvium; cùm nullum adhuc imperium, nulla gentium facta eſſet diviſio. Pereſt illud verò ridiculum, quòd cùm hæc ipſa ſententia, quæ anno XVIII. Semiramidis inchoatam Chaldæorum æram ſtatuit, ex altera illa opinione derivata ſit, quam in appendice ad Emend. Temp. expoſuit, de initio, ac tempore Imperii Aſſyriorum; poſtquam alteram, ac diverſam amplexus eſt, priſtinum nihilominus illud, de Chaldaici anni primordio tenuit, quod cum ab Nini hactenus exordio procedere juſſiſſet, in annum XVIII. Semiramidis poſtea conjecit. Sed annum primum Semiramidis longè antecedit annus Per. Jul. 2481, hoc eſt, pag. 169;
ex Chronologia noſtra, annis plus CLX. Pergit verò Scaliger, & eadem Iſag. Can. pagina iſta ſubjicit. *Ratio vincit Perſas non alia epocha uſos, quamdiu Aſſyriis parebant, aut Medis, quàm ea qua domini eorum Aſſyrii, & Medi utebantur. Aliter putare hoc eſt ſenſu communi carere.* Ego verò communis ſenſus partem ullam nego in eo dogmate, ac verbis iſtis exſtare. Eſt enim neceſſe ſcilicet, ut quæ nationes, ac civitates alienis Principibus ſerviunt, eæ privatam nullam habeant anni formam, ac domeſticam, epocham nullam, ſed utrumque ab victore mutuentur. Quis hæc audire ſine riſu poſſit? Ergòne Græci, Judæi, Ægyptii, Babylonii ipſi, atque Syri, Arabes, ac reliqui omnes Europæ, Aſiæ, Africæque populi, ſimul atque Romanorum in poteſtatem venerunt, priſtinas omnes annorum formas, atque epochas perdiderunt, próque iis Romanum annum veterem adhibuerunt; Urbiſque deinceps conditæ titulum ſuis temporibus inſcripſerunt? Quid hoc tempore? Cùm tam multi, ac diverſi populi Turcis, ac Sarracenis pareant, & plerique Chriſtiani, uti Græci, Syri, Armenii; nullóſne domeſticos annos, atque annorum epochas hodie retinuerunt? Sanè & hodie penes complures ex iſtis nationibus proprias annorum deſcriptiones, atque initia remanere docet ubique, vel fingit Scaliger. Neque dubium eſt, quin Græci omnes Chriſtianam æram, aut ab orbe condito deductam cum Julianis annis, non Hegiræ annos, vel Turcarum epocham ſervent. Jam ſub Romanis Imperatoribus Hiſpanos æram ſuam obtinuiſſe quis neſcit? Quis illos omnes, quos enumeravi populos, peculiarem quemdam annum ſub quorumcumque dominatu retinuiſſe dubitat? Vide quæ de Syromacedonum, Hagarenorum, Ægyptiorum periodis annalibus, & epochis in hoc opere, & canonibus Iſagogicis traduntur. Miraberis adeo quemquam oblitum ſui, ac judicii omnis expertem fuiſſe. Quamobrem vana eſt conjectura de anni Perſici epocha, quam in VIII. Aprilis hæſiſſe ſolus ille paralogiſmus arguit. Ideóque futilis eſt illa ratiocinatio, quæ indidem texitur, proptèrea quòd à vernali cardine menſem integrum diſtaret epagomenon Neomenia, hanc ipſam de ſede ſua ſolicitatam alterum in menſem anno Chriſti CCCXXV. tranſiiſſe.

Sed mira eſt inconſtantia. ſtatim enim poſt priora illa, quæ produxi, ſcribit anno Cyri XXVIII. Perſas novum ſuum Salchodai inſtituiſſe, anno Periodi Jul. 4181. Quo tempore Neomenia Pharavardin VIII. Aprilis iniit. Addit annum hunc primum eſſe Cyri, quo Judæorum laxata captivitas eſt. Quare ab annis Periodi Julianæ abjectis 4180. remanere annum Salchodai Cyri. En novum commentum, & quidem multiplex, quod argumento aliquo ſuaderi oportuit. In tabula Neomeniarum epochæ, quæ eſt Iſag. Can. pag. 247, primus menſis Salchodai Perſici inchoatur anno Periodi Julianæ 2501. à menſe Behemen: à quo deinceps menſes reliqui pertexuntur uſque ad finem Salchodai. quo abſoluto, anno 3941. redit iterum Sarus Behemen, & Salchodai alterum incipit: in quo tertius eſt Sarus Pharavardin. Hic autem Salchodai alterum inſtitutum fingit anno ipſo 4181, ineunte Saro tertio Pharavardin, annis CCXL. jam elapſis ab anno 3941. Quid igitur ſecutus, quáve conjectura permotus, priora illa retractavit, ut contra atque in tabula deſcripſerat, Salchodai novi initium ordinaret? Potéſtne verò certa aliqua ratione iſtud aſtrui; Salchodai Perſicum ab anno illo Cyri progredi cœpiſſe, qui eſt XXVIII. totius regni; non autem ab anno ejuſdem XXII, quo Babylone primùm imperavit, aut certè ab ipſo Perſici regni primordio periodi Julianæ 4154? Etenim multò probabilius eſt ab eo tempore, quo Perſicum imperium fundari cœpit, Perſarum epocham iniiſſe, quàm ab altero quolibet. Mitto frivolam eſſe nobilem illam, ut vocat, & illuſtrem obſervationem

de anno Cyri, qui primus in Scripturis dicitur: quam rem lib. x pertractabimus. Hunc enim annum xxviii. eſſe regni totius perperam arbitratur. Sed fingamus id eſſe verum, quod nondum confutamus. Igitur Salchodai Perſicum cœpit anno 4181. Per idem tempus Neomenia Krionos, ſive æquinoctium civile, conveniebat in xxvi. Martii, ut in Tabula reperio. Proinde anni & Sarorum, & Salchodai in eadem die ſtabilienda fuit epocha; non in xiii. Aprilis, quo die nullum umquam Salchodai Perſicum incepit: quandoquidem anno primùm 4181. inſtitutum eſt, ut idem Scaliger pag 260. confirmat, qui & epocham priorem ab anno Periodi Julianæ 2501. veram eſſe negat, ſed methodi tantùm gratiâ vult eſſe confictam. Dicet ideo in Aprili viii. conſtitutam epocham, quoniam Perſæ veterem anni Chaldaïci terminum amplexi ſunt, in eòque Salchodai primordia retinuerunt: tametſi non ignorarent æquinoctium metas illas paullatim eſſe tranſgreſſum. Ita quidem neceſſariò nugas iſtas propugnare debet. Sed illud gratis, ac ſumma temeritate commentus eſt, Chaldaïcum annum ab illo Semiramidis ævo fundari cœpiſſe, non ab epocha Nabonaſſari. Deinde nihil in annum ipſum mutationis incidiſſe, & epagomenon traductione, ac magnorum Regum ἐνθρονισμῷ, ſed perpetuam, & irruptam Sarorum, & Neomeniarum ſeriem deinceps uſque ad Cyri tempora fluxiſſe, ut in anno 4181. opportunè fundando novo Salchodai, Sari Neomenia priſtinas ad metas rediret. Eſt & aliud figmentum; principem menſium initio fuiſſe Behemen, poſtremum verò Di: donec ineunte Salchodai Perſico, Pharavardin primus eſt factus; quod is ſomniat, nos apertè negamus. Poſtremò totus ille contextus altero ſomnio nititur, quod ſuprà diſcuſſum eſt: nempe anno cccxxv. Epagomenas & in fine Mehar ac xxx. Martii repertas: & inde in finem Aben traductas. Concludamus igitur omnem illam anni Chaldaïci, Perſicique ſtructuram, *cujus cognitione nihil præſtantius*, inquit, *eſt in hac doctrina temporum: ut hac longa diſputatio aut primas in illa obtinere, aut inter primas hujus doctrinæ diatribas conſeri meritò debeat:* otioſam & ineptam eſſe fabulam, nulla neque ingenii laude, neque artificio contextam, ſed malè cohærentem, & abſonam: in qua nihil probatum, nihil argumentis ullis, aut ſaltem veriſimilibus conjecturis adſtructum. Quàm enim multa gratis poſtulari, concedíque neceſſe eſt, quo utcumque methodus illa conſiſtat! Proponam hîc præcipua capita, quæ in anni illius fabricatione ἀναιδῆ ſunt, penitúſque neceſſaria, quæ ſine demonſtratione ulla ſumuntur.

Quænam à Scaligero temerè & gratis affirmentur.

Primum eſt: formam illam anni vetuſtiſſimis Chaldæis, ac Perſis uſu receptam fuiſſe, qualem litteræ Patriarchales informant. Hoc enim nemo fœneo illo Patriarcha vetuſtior affirmat.

Secundum: anno Chriſti cccxxv. primùm ſolutum ac retextum Salchodai Perſicum, ac deinceps canicularem Periodum ſucceſſiſſe, contrà ac Patriarcha decreverat: non id autem ante illud tempus accidiſſe, quod Iſaacus Monachus perſuadet.

Tertium: nullam ante annum cccxxv. niſi ordinariam Epagomenon trajectionem interveniſſe, ac perpetuo quodam tenore Salchodai, ac Sarorum Neomenias ita progreſſas, ut opportunè ac velut ex condicto Neomenia Pharavardin anno primo Cyri in epocham incurreret, eadémque ſerie, ac citra mutationem aliquam anno Periodi Julianæ 5021. Sarus Aben Aprilis viii. contingeret.

Quartum: epocham anni Chaldaïci primùm incidiſſe in viii. Aprilis. eòque die æquinoctium ab illis eſſe deprehenſum.

Quintum: Chaldæos ab anno Periodi Julianæ 2481. tempora putare cœpiſſe, regnante Semiramide.

Sextum: eamdem illam epocham Aprilis viii. deinceps hæſiſſe, neque cum æquinoctialis cardinis anteceſſione promotam fuiſſe.

Septimum: Perſicum Salchodai iniiſſe ab anno xxviii. Cyri potiùs quàm à primo, vel xxii. quo Babylonem obtinuit.

Octavum: metas eaſdem anni Perſici fuiſſe, quæ finguntur eſſe Chaldaïci; videlicet Aprilis viii. non autem Martii xxvi. ubi æquinoctium per illa tempora commiſſum exiſtimat.

Nonum: epagomenas anno Chriſti cccxxv. incurriſſe in finem Mehar Martii xxx.

Decimum: eaſdem inde in finem Aben traductas Aprilis xxix. quòd tum primùm inciderit.

Undecimum: anno Chriſti dcxxxii. Neomeniam Di ex menſium recta ſerie, in Martii xix. repertam.

Duodecimum: ex quo primum illud poſtulatum pendet: anno cccxxv. ejuſdem Di Neomeniam in Junii iii. conveniſſe.

Decimum tertium: anno dcxxxii. Neomeniam Di in xviii. Martii tranſlatam, ac pro triceſima Adar primum Di ſubſtitutum diem.

Decimum quartum: anno ipſo Chriſti cccxxv. præcisè mutationem anni Perſici, quam ex Iſaaco odoratus eſt, non cccxxii. vel altero eveniſſe.

Decimum quintum: Aben deinceps ad annum primum Jezdegirdis epagomenas habuiſſe.

Decimum ſextum: eas ab Aben in Adar tranſlatas eſſe anno Jezdegirdis regni ultimo, Chriſti dcxxxii.

Decimum ſeptimum: ſequente anno alteram trajectionem epagomenon interceſſiſſe ab Adar, ad Aſphandar.

Decimum octavum: omnibus æquinoctialibus Neomeniis, ac luſtris inſtauratum annum, & epagomenas alterum in menſem conjectas eſſe.

Decimum nonum: civile æquinoctium à Perſis conſtitutum in Martii xviii. anno Chriſti dcxxxii.

Vigeſimum: propter concurſum Di cum æquinoctio, novam ætam Jezdegirdicam inſtitutam; cùm Di menſis primus non eſſet; ac proinde neque Neomenía illius æquinoctialis dici poſſet.

Vigeſimum primum: non aliter retexi vetus Salchodai, & canicularem Periodum fieri potuiſſe, quàm trajectione epagomenon.

Totidem poſtulata ſunt, atque iis multò plura, & incredibiliora, quæ gratis uſurpantur à Scaligero, quæque omni probatione deſtituta, ſola ex opinione temerè velut indubitata ponuntur. Atque ex iis omnibus, & aliis, quæ nugarum iſtarum tædio prætermittimus, ita annorum illorum contextus dependet, ut aliter fulciri, ac ſtabiliri nequeat. Quamobrem ridiculum eſt, & caſſum totum illud artificium, ac ludibrio digniſſimum.

Hoc verò labefacto, ruunt illa quoque de ἐνθρονισμοῦ πανηγύρει, & συνδρομῇ ἐνθρονισμοῦ καὶ ἱερατείας, atque aliis ejuſmodi, quæ ſuperioribus connexa traduntur, pag. 265.

Ibi Arbaci contigiſſe illud oportunè refert, ut eodem anno, & imperii initium, & Neomeniæ æquinoctialis concurreret, luſtro undecimo Tirchuſch Sari Adar. Nam & æquinoctium xxix. Martii contigit, in quem diem luſtrum iſtud incurrit. Ideo duplicata Panegyris eſt, ob συνδρομὴν ἐνθρονισμοῦ, & Neomeniæ æquinoctialis.

Item anno Artycæ Medi xviii, luſtro xii, Deamhar Sari Niſan, Neomenia æquinoctialis incidit in xxviii Martii, fuit ergo ſimplex Panegyris. Sed apud Chaldæos, qui duce Nabonaſſaro defecerant, fuit συνδρομὴ ἐνθρονισμοῦ, καὶ ἱερατείας. Denique anno xlix. Sari Chaldaici Iiar, Nabonaſſari cxxiii. luſtro xiii. Meharſeruſch, iniit epocha ἐνθρονισμοῦ Nabopolaſſari patris Nabuchodonoſori concurrens cum Neomenia Krionos, & Neomenia Sari Iiar, in xxvii. Martii, anno Periodi Julianæ 4089. Itaque nova epocha inſtituta Nabopolaſſaro, cujus Ezechiel meminit, cùm initio Prophetiæ annum triceſimum appellat.

Quæ quidem omnia, uti ſpeciem aliquam habeant veri, neceſſe eſt ſuperiora illa capita, quæ nos tam accuratè refellimus, demonſtrari, ac firmiſſimis rationibus, vel teſtimoniis ſcriprorum veterum approbari. Tum alia quædam aſſumuntur, quæ nos ſuo loco confutabimus: cujuſmodi eſt initium Arbacis Medi, quod ille in anno Periodi Julianæ 3841. collocat, nos in anno 3838. Nutat, & epocha Artycæ regis: ac denique triceſimus annus, quem commemorat Ezechiel, falsò à Nabopolaſſaro numeratur. Accedit & novum commentum; quòd Medi eumdem cum Chaldæis annum, & epocham, ac Sarorum, & menſium propagationem tenuerint. Sed jam ab ea ſcabie manum abſtineamus, & ad reliqua progrediamur.

CAPUT

CAPUT XVI.

De anno Perſico, & æra Jezdegirdis certa ratio conſtituitur.

QUOD in reliquis præſtare ſtuduimus, ut, exploſis, & diſcuſſis Scaligeri divinationibus, veram ac ſinceram doctrinam, quoad liceret, ex idoneis auctoribus arceſſeremus, id in anno iſto Perſico, ac Jezdegirdis æra faciendum duximus. Eſt enim hujus apud Arabes celebris memoria, ut Alphraganum, Albategnium, & alios Aſtrologos. quorum fidem ſatius eſt ſequi, quàm fictis novorum hominum fabulis, & inventis inhærere.

Ac vetuſtiſſimi quidem Perſæ, quod & de Babyloniis intelligi volumus, quem annum civilem habuerint, non ſatis uſpiam apud Scriptores expreſſum memini. Solarem quidem potiùs, quàm lunarem obſervaſſe dicuntur. ſed utrum æquabilem, & Ægyptiacum tenuerint, eumdémque ſine ullis intercalationis habenis vagum, ac per Juliani anni contextum errantem: an poſt CXX. annos, ut Antiochenus ille Patriarcha docebat, menſe ſolido intercalato, annus ad priſtinas metas rediret, nullis certis argumentis aſſequi poſſumus. Non enim tantum obſcuro, & recentiori homini tribuimus, ut ei antiquiſſimis, & ab nullo alio proditis de rebus diſputanti ſine graviori aliquo auctoritatis pondere fidem habeamus. Nam & incerta eſt ſolaris anni quantitas, quam Perſæ ſapientes, & Chaldæi conſtituerunt: ex qua fieri poteſt, ut civilem annum, qui vulgò æquabilis, & ex CCCLXV. diebus conflatus erat, ſuppleverint, ſive palam, ſive tacitè, die uno, pluribúſve poſt certa annorum intervalla ad menſes additis.

Quamobrem ut hoc in ambiguo relinquamus, quæ de anno Perſico ex auctoribus conſtant, ea ſunt hujuſmodi.

Perſæ hoc tempore Ægyptiacis annis, ac ſimplicibus utuntur, in quibus poſt quadriennium Neomenia diem unum antevertit. Habent enim menſes duodecim, dierum XXX. ſingulos, cum appendicibus V. ſive epagomenis, quas ad finem poſtremi menſis adtexunt. Menſium nomina hìc ex Alphragano, & Iſaaco Monacho ſubjiciam. Nam apud Albategnium Latinè loquentem mendoſiſſimè leguntur, cap. XXII.

LATERCULUM MENSIUM Perſicorum.		
Ex Alpbragano.	Ex Iſaaco.	Ex Scaligero.
Afrardinmeh	Pharvartis	Pharavardin
Ardihaſchtmeh	Artipeeſt	Adarpahaſchth
Cardimeh	Chotiat	Chardad
Thirmeh	Thyrma	Thir
Merdedmeh	Mertat	Mardad
Schaharimeh	Sachriur	Scheharix
Meharmeh	Mecherma	Mehar
Abenmeh	Apanma	Aben
Adarmeh	Aderma	Adar
Dimeh	Dima	Di
Behenmeh	Pechman	Behemen
Affiremeh	Aſphandaemath	Aſphandar
Appendices v. poſt Aben	Maſiarcha, ſive Epagomenæ	Muſtetaka, ſive Epagomenæ

Hæc menſium vocabula variè ab auctoribus concipiuntur, quibus vocula meh, ab Alphragano, & Albategnio eſt adjecta. Ea menſem ſignificat. Collecti igitur tricenarii menſes duodecim ſummam dierum efficiunt trecentorum ſexaginta. Accedunt ἐπαγόμεναι quinque, ſive furtivi dies, & appendices, quos eidem menſi non ſubjiciunt. Nam Alphraganus poſt Aben illos collocat, ut & Albategnius. Chryſococces verò, & Iſaacus Monachus poſt Aſphiret, vel Aſphandar. quem in menſem hodiéque conjiciuntur. Hoc ſe vehementer admirari, neque cauſſam ſcire docet Scaliger pag. 259. Præſertim cùm ab Iſdegirdis initio, id eſt anno DCXXXII. epagomenæ ad Aben tranſlatæ ſint; Alphraganus autem, & Albategnius longè poſteriores fuerint. Chriſtmannus in Kalendario Perſico, Perſas annum habere duplicem refert, Eccleſiaſticum, & civilem. In priore menſis Aben intercalares dies recipit; in priore Aſphandat, ſive Aſphiret. Eccleſiaſticum annum cœpiſſe putat ab æra Jezdegirdis anno DCXXXII. quo tempore Neomenia Di in æquinoctium incidit Martii XVIII. & in eumdem quoque Thoth Ægyptiacus convenit. Ita Di menſis Eccleſiaſtici anni caput exſtitit. Aben verò epagomenas recepit; cujus menſis poſtremi quinque dies cum totidem appendicibus decem dies Alfrurgen conſtituerunt; quibus Perſæ Bacchanalia vivunt: unde Alfrurgen Bacchanalia Chriſtmannus interpretatur; quem ideò deridet Scaliger, neque tamen meliorem ſignificationem adfert.

Annus civilis ab Alfrurdim, ſive Phravardin inchoatur, in eòque dies appendices in Aſphandar conferuntur. Atque hic annus propriè Jezdegirdis æra dicitur, & ab anno DCXXXII. incipit, Junii XVI. quo die cœpit Neomenia Phravardin, feria tertia, unà cum Neomenia Choiac anni Nabonaſſarei 1380. Ita Chriſtmannus; quem neque refellere, neque aſſentiri poſſumus; cùm nullum auctorem duplicis iſtius anni proferat. Solus quidem, quod ſciam, Patriarcha, qui ad Scaligerum mirificam illam Epiſtolam ſcripſit, teſtatur anno primo Jezdegirdis epagomenas ab Aben in Phravardin tranſlatas eſſe. Sed cùm tanto antiquiores Arabes epagomenas in fine Aben conſiſtere velint, cogitandum ecquid ab initio æræ Jezdegirdicæ Aben epagomenas ſortitus fuerit, tametſi poſtremus menſis non eſſet, ſed penultimus; poſtea mutatus ordo ille ſit, & epagomenæ in finem Aſphandar trajectæ. Utcumque iſtud evenit, conſtat in anno Perſarum epagomenas ad finem Aſphandar ante Phravardin locari. Utuntur autem Perſæ Periodo magna caniculari annorum Julianorum 1460. qua vertente, Neomenia primi menſis totum annum Julianum peragrat, & ad eaſdem, unde progreſſa fuerat, metas revertitur. Hujus initium Periodi annis ante Jezdegirdis æram CCCVII. accidiſſe confirmat Iſaacus Monachus in fragmento quodam, quod ex Palatina Bibliotheca deſcribit Chriſtmannus. Eſt autem ejuſmodi.

Periodus Perſarum.

Ἡ τῶν Περσικῶν κανόνων σύστασις γέγονε τοῖς ἐκεῖσε μαθηματικοῖς κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος Ἰασδαγέρδη Σιρὶν Μαστρὴ βασιλέως Περσῶν, Περσικοῖς χρωμένοις τοῖς ἔτεσιν. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ἔτος μετὰ ἔτη ςρλθ΄ ἀπὸ τῆς τοῦ κόσμου παραγωγῆς, ἀρχόμενον ἀπὸ τῆς μεσημβρίας τῆς ἐν τῇ νεομηνίᾳ τοῦ παρὰ Πέρσαις Φαρβαρτῆ, κατὰ τὸ πρὸς τὸ διὰ Τυβεώνης Περσικῆς πόλεως μεσημβρινὸν, ἧς μῆκος ἀπέχουσι οβ΄ ἀπὸ τοῦ νιζαὴρ χαλιτὰτ, ὡς φασὶ Πέρσαι. τουτέστιν ἀπὸ τῆς δυτικῆς ἄκρας θαλάσσης. Κατὰ Πέρσας δὲ οἱ μῆνες ὀνομάζονται οὕτως. Φαρβαρτῖς, ἀρτιπεὶς, χορτὰτ, τυρμὰ, μερτὰτ, σαχριὺρ, μεχερμὰ, ἀπανμὰ, ἀδερμὰ, δῖμα, πελμὰν, ἀσφανδάρμετ, μασιαρχά. ὃν φασὶν οἱ Ἕλληνες ἐπαγόμενον. Ἔστι δὲ καὶ παρ᾽ αὐτοῖς ὁ ἐνιαυτὸς τξε΄ ἡμερῶν μόνων, ὥσπερ καὶ παρὰ Αἰγυπτίοις. ἑκάστου μηνὸς παρ᾽ αὐτοῖς λογιζομένου ἡμερῶν λ΄. καὶ ε΄ τῶν ἐπαγομένων, ὡς συμβαίνειν ἐξ ἀνάγκης κατὰ δ΄ ἔτη τὸν τῶν Περσῶν ἐνιαυτὸν προλαμβάνειν τὸν κατὰ Ῥωμαίους ἡμέρᾳ μιᾷ, διὰ τὸ κατὰ δ΄ ἔτη τὸν κατὰ Ῥωμαίους ἡμερῶν γίνεσθαι τξς΄, ἐν ὅλοις δὲ ,αυξ΄ ἔτεσιν ὁλοκλήρῳ Περσικῷ ἔτει, καὶ πάλιν ἅμα τὴν ἀρχὴν τοῦ ἔτους ποιεῖν Πέρσας τε, καὶ Ῥωμαίους, μετὰ δὲ περιδρομὴν δ΄ ἐνιαυτῶν αὖθις ἄρχεσθαι τοὺς Πέρσας προλαμβάνειν ἡμᾶς ἡμέρᾳ α΄, καὶ ἐξῆς πάλιν ἀνακύκλως. Γέγονε δὲ ἡ εἰρημένη διὰ ,αυξ΄ ἐτῶν ἀποκατάστασις ἀπό τινος ἀρχῆς χρόνου πρὸ τζ΄ ἐτῶν τῆς ἀρχῆς τοῦ Ἰασδαγέρδη βασιλείας· ὡς ἐν τούτῳ πάλιν τοῦ χρόνου τὴν ἀρχὴν εἰληφέναι τοὺς Πέρσας κατὰ δ΄ ἔτη τῇ ἡμέρᾳ μιᾷ προλαμβάνειν ἡμᾶς. *Perſicorum canonum compoſitio facta eſt illic à Mathematicis primo anno Jezdagirdi Sirien Maſtre Regis Perſarum, Perſicos annos uſurpantibus: Fuit autem is annus ſexmilleſimus centeſimus triceſimus nonus à mundi conditu, incipiens à meridie Neomeniæ menſis Perſarum Pharvarti, ſecundùm Tybena Perſica urbis meridianum diſtantis gradus 72. à Nizaer chalitat, ut loquuntur Perſæ: hoc eſt ab extremitate maris Occidentalis. Juxta Perſas menſes ita nominantur. Pharvartis, Artipeeſt, Chortat, Tyrma, Mertat, Sachriur, Mecherma, Apanma, Aderma, Dima, Pelman, Aſphandarimat, Maſiarcha, quem nominant Græci intercalarem. Eſt autem apud ipſos annus 365. dierum tantùm, ſicut etiam apud Ægyptios: quovis menſe apud ipſos obtinente 30. dies, accedentibus quinque diebus appendicibus. Itaque neceſſariò accidit, ut quovis quadriennio annus Perſarum anteuertat annum Romanorum die una, cum quarto quovis anno apud*

Romanos

Romanos oriantur 366. dies, & annus 1460. el.pſis anno integro Perſico totus contextus anni Perſici antevertat, & circa principium anni iterum conveniant Perſæ & Romani: deinceps verò poſt quadriennii decurſum iterum incipiunt Perſæ antevertere nos die uno, & deinceps ſimiliter. Abſoluta autem fuit prædicta annorum 1460. revolutio quodam temporis principio, quod anteceſſit trecentis & ſeptem annis initium imperii Jezdegirdi: ex quo tempore denuò cœperunt Perſæ nos antevertere die una ſecundùm quadriennii circuitum. Docet canicularis illius Periodi principium rurſus ante CCCVII. annos, quam Jezdegirdis æra cœperit, eſſe deductum. Quæ vox, *rurſus*, & illa, ἀποκατάστασις, id eſt, *reverſio ad idem punctum, unde progreſſionem fecerat*, argumento ſunt, non tum primùm iniſſe Periodum, ac ſolutum eſſe Perſicum annum diſſoluto Salchodai, ac Saris retextis: verùm diu etiam antea cynicam Periodum alteram à Perſis admiſſam. Quare quidquid de anno Perſico Patriarcha, & ex eo Scaliger ſcripſerat; tota illa Sarorum, & Neomeniarum varietas, ac μετάβασις, ambitioſi illi Periodorum contextus: hæc, inquam, univerſa, niſi aliunde firmentur, quantumvis acutè, ac ſubtiliter excogitata videntur, caſſa ſunt, ac frivola. In quo Patriarchæ fides vacillat, ſuſpectámque rem omnem facit, quòd is anno primo Jezdegirdis veterem apud Perſas anni deſcriptionem abolitam exiſtimat, ſuccedente Cynica, & Ægyptiaca; idque in hoc de Emendatione libro complexus eſt Scaliger. At Iſaacus Monachus, & ex eo, mutatâ jam priore ſententiâ, Scaliger, diu ante Periodum annorum 1460. inchoaſſe Perſas memorat: imò, uti dictum eſt, perpetuò ſervatam potius, quàm aliquando ſubrogatam eſſe, Iſaaci verba declarant. Quocirca manifeſte Scaliger ab ipſius, quem relicto Patriarcha ſequitur, Iſaaci ſententia diſcedit, & novam temerè fabricatur: anno videlicet CCCXXV. initium canicularis periodi eſſe factum: atque hactenus Perſas intercalatione menſium, poſt Saros abſolutos, ac Salchodai, ceteráque tenuiſſe, madidis cantat quæ Soſtratus alis. Redeo ad Jezdegirdis æram, quam anno Chriſti DCXXXII. cœpiſſe nemo dubitat. Ea ab Jezdegirdis obitu, non regni initio petitur, anno Nabonaſſari 1380. Neomenia Thoth unà cum Neomenia Di Perſici convenit in XVIII. Martii. Igitur Neomenia Choiac cum Neomenia Pharavardin cadit in XVI. Junii: à quo die ducitur æræ primordium. Itaque ſi ab annis Nabonaſſari deduxeris annos 1379. habebis annos Jezdegirdis. Sed methodus alio in loco tradetur.

CAPUT XVII.

De anno Armeniorum, Scaligerianæ doctrinæ ſumma.

SUPERSUNT ex iis populis, qui æquabili anno uſi ſunt, omnino duo, Armenii & Hebræi veteres; de quibus tam multa finxit, ac lectorum patientiæ tam intemperanter illuſit, ut difficile ſit de temeritate hominis, ut res poſtulat, dicere.

Ab Armeniis incipiam, quorum annum ſolemnibus illis præſtigiis obſcuravit. Neque verò ſibi conſtitit. Nam aliud in hoc opere; aliud in Iſagogicis Canonibus de illorum anno docuit. Utrumque ſomnium hic fideliter exponam.

Pag. 203. In hoc libro de Emendatione Temporum, capite de
Pag. 485. anno Armeniorum, & in V. capite de primo Sahami Armeniorum, annum ipſum merè Ægyptiacum procudit; hoc eſt canicularem periodum annorum 1460. illis tribuit. Nulla iſtic Salchodai, nulla Sarorum, ac trajectionis τῶν ἐπαγομένων mentio: cùm æquabilem annum obſervarent; neque unquam ad epocham Neomenia primi menſis rediret, niſi confecta Periodo annorum 1460. Julianorum, Ægyptiorum 1461. Itaque nihil iſtorum annus commune habuit cum Perſica, vel Chaldaïca methodo, quam ſupra propoſuimus.

Primus menſis erat Sahami: epagomenæ in finem poſtremi menſis Huri conjiciebantur. Menſium laterculum hîc adtexam.

Neomenia Sari perpetuò concurrebat cum VI. die Choiac Ægyptiaci, & Muſteraka à Neomenia Choiac inchoabant. Unde Harwatſis, Nawaſari, & Huri reſpondebant adamuſſim menſibus Thoth, Paophi, & Athyr. Hanc formam anni retinuerunt Armenii, uſque ad annum Nabonaſſari 1300. qui cœpit anno Chriſti DLII. Quo quidem Thoth incidit in Aprilis VII. feria I. Periodi Julianæ anno 5265. Neomenia Choiac Julii VI.

MENSES Armeniorum.	
I Sahami	30
II Theri	60
III Cagutſch	90
IV Arats	120
V Mahich	150
VI Arich	180
VII Ahili	210
VIII Mariri	240
IX Marchats	270
X Harwatſis	300
XI Nawaſari	330
XII Huri	360
Muſterakath	365

Igitur ſexta dies Choiac, & Neomenia Sahami incidebant in XI. Julii. Sed Armenii anticipata Neomenia Julii IX. Sahami ſuum exorſi ſunt, feria III. cyclo Solis I. anno Juſtiniani XXVI. Hinc omnis pendet methodus annorum Armeniorum, quæ in utraque editione legitur.

In Iſagogicis Canonibus diverſa & contraria de eodem anno perhibet: nimirum uti Perſæ, donec ſub Aſſyriis, & Medis fuerunt, illorum, quibus parebant, anni formam ſine immutatione ulla ſecuti ſunt, & trajectionem ἐπαγομένων eodem tempore, poſt annos CXX. celebrarunt; poſtea vero ſub domeſtico rege tempus trajectionis mutarunt ita ceteros omnes, qui ſub Perſarum imperio vixerunt, non ſolum eorum annum, ut ratio ipſa poſtulat, ſed & inſtituta quoque Perſica tenuiſſe; donec excuſſo jugo, & regibus è gente ſua creatis, aliud tempus trajectionis epagomenon inſtituerunt, & novam epocham Regi novo ſancirent. His poſitis, Armenios refert à Cyro uſque ad Antiochum magnum, Dynaſtas, vel reges Perſas habuiſſe. Poſtremum horum Hydarnen unum ex ſeptem Principibus, ab Antiocho magno ſuperatum. Armeniis Reges duos impoſitos, Artaxion, & Zadriadin, Illi, victo à Romanis Antiocho, in partes Romanorum diſcedentes, privatis legibus regnum ſuum adminiſtrarunt. Et cùm Perſarum inſtituta, ritus, & religionem per omnia retinerent, anni quoque formam eamdem conſequenter obſervabant; donec XXVI. annis poſt Antiochi obitum, anno Periodi Julianæ 4553. numero Euſebiano MDCCCLVI. Thir Perſici anno XIII. hoc eſt luſtro Schehariuz, novam periodum inſtituerunt. Poſteà Chriſti cultu accepto, anno Periodi Julianæ 5265 epagomenis à ſede ſua dimotis annum vagum amplexi ſunt. Iſag. Can. Pag. 262.

CAPUT XVIII.

Elenchus doctrinæ de anno Armeniorum.

OPINATIONUM illa varietas doctrinæ totius vanitatem & præcipitem auctoris levitatem redarguit. Unde enim, & qua conjectura vel priorem illam, vel poſteriorem Armeniorum anni formam contexuit? Quis auctor? quæ ratio? quod veſtigium humani ſenſus in eam de Armeniis ſententiam induxit? Diceret aliquid ſaltem, neque fidem noſtram divinationibus ſuis adſtringeret. Nunc credi ſibi ſine ullo teſte, ſine argumentis poſtulat? Etſi hoc tyrannicum, & arrogans videtur, tamen credamus affirmanti. Quid ergo potiùs ſequar? Duo ſunt & contraria decreta de Armeniorum anno? In poſteriore Perſicum Salchodai, & Sarorum methodum ſanxit. Nam deſultoriam illam menſium intercalationem poſt CXX. annos Armeniis aſſignat, cui reliqua trajectionum, ac Neomeniarum ſeries annectitur. In priore verò annum illorum æquabilem, ſive ulla intercalatione, aut trajectione conſtituit. Quid hic in tanta opinionum pugna faciam? Neutrius enim aſſenſionem ratio, uti dictum eſt, aliqua, ſed vis, ac libido fingentis extorquet. Cum Iſagogici Canones doctrinæ de Emendatione temporum ἀποδεικτικαὶ eſſe debeant, ejuſque præcepta demonſtrativè tradere ſe titulo ipſo profiteatur, quæro ecquâ demonſtratione Chaldæorum, Perſarum, Armeniorum annus approbetur? An illud demonſtrare eſt, non modò conjecturam afferre ſolam, ſed, quod in priori ſtatuerat, poſteriori opinione convellere? Intro in cauſſam magis, & Armeniorum anni fundamenta perſequor, ut nihil in præteritis relinquatur. Primum eſt illud, quod rei ſummam complectitur: Armenios Perſis olim paruiſſe; proinde illorum inſtituta ac ritus omnes adſciviſſe, cum anno civili. Jam iſtud in ſuperioribus abundè confutavimus. Cujus enim eſt judicii, tam levi ex conjectura, tam fidenter

de

de obſcuris rebus, & incertis proferre ſententiam? Quis hoc, inquam, conceſſerit; ſimul atque populus aliquis in Regis cujuſpiam, ac civitatis ditionem venerit, patriâ anni formâ ſtatim abdicatâ, in victoris propriam, peregrinámque tranſire? Quam hinc multa falſa, & abſurda ſequuntur, quorum vel Scaligerum ipſum pudeat! Ea nos capite illo perſtrinximus. Quamobrem nihil tam inanis obſervatio Scaligeri commentum promovet. Strabo ſub finem libri XI. de Armeniis multa refert, ex quibus hauſit Scaliger: ſed in quibuſdam hallucinatus eſt; ut cùm dicit poſtremum Regem fuiſſe Hydarnen unum ex ſeptem Perſarum principibus. Quod eſt ridiculum. Strabo enim narrat ultimum fuiſſe Orontem ex poſteris Hydarnis, qui unus è ſeptem illis fuit, qui cum Dario Hyſtaſpis filio Magos ſuſtulerunt. Non Hydarnem, ſed Hydarnis ἀπόγονον Regem nominat. Armenios itaque Strabo memorat Perſis, ac Macedonibus paruiſſe. Pôſt Syriæ, Mediæque principibus. Poſtremus, inquit, extitit Orontes ex poſteris Hydarnis. Deinde ab Antiochi Magni ducibus Artaxia, & Zadriade bifariam diviſi ſunt Armeni, qui quidem duces, permiſſu Regis illic imperarunt. Victo Antiocho ad Romanos ſe contulerunt. Tum multis interjectis: Ἅπαντα μὲν οὖν, inquit, τὰ τῶν Περσῶν ἱερὰ, καὶ Μῆδοι, καὶ Ἀρμένιοι τετιμήκασι. *Omnia Perſarum ſacra & Medi, & Armenii religioſè colunt.* Poſtrema hæc Strabonis verba nactus Scaliger, fecit id, quod delicatus ille juvenis, qui invento ſcalmo navem ædificavit. Ita ille Armeniorum annum, ac Periodos, omnémque Perſici anni, ac Chaldaici apparatum inſtituit. Puderet lectores levitatis, temeritatiſque tantæ, niſi qui illius doctrinam tractant, ſimilium rerum conſuetudine jam occalluiſſent. Quàm enim hæc bellè conſequuntur! Armenios, ac Medos eadem ſacra cum Perſis uſurpaſſe teſtis eſt Strabo. Ergo & ritus eorumdem omnes, & annorum titulum ac formam obſervant. Atqui de civilibus ritibus nihil omninò Strabo; déque anni forma multò minùs. Palæſtini ecce, Arabes, Syri, Aſiatici, Ægyptii Perſis olim ſubjecti ſunt. Cur non horum annum ad illos omnes tranſtulit? Cur cùm eadem omnium cauſſa ſit, certos populos ab anni Perſici communione excipit, & immunes ab ea lege facit, quam ipſe pagina 260. adeo confidenter pronunciat? *Communi carere ſenſu, qui Perſas, quamdiu Chaldæis & Aſſyriis ſubjecti ſunt, alia epocha uſos eſſe, quàm ea, qua Domini eorum Aſſyrii & Medi utebantur.* Tum pag. 269. *Omnes*, inquit, *qui poſtea ſub imperio Perſarum vixerunt, non ſolùm eorum annum, ut ratio poſtulat, ſed & inſtituta quoque Perſica retinuerunt.* Mirum, novum, inauditum. Ergo Ægyptii proprium annum nullum habuerunt, poſteaquam à Cambyſe perdomiti ſunt. Judæi inſuper ipſi, ſi vera eſt ratio illa Scaligeri, Perſicos ritus, aut eorum ſaltem annum adhibuerunt. Nam omnes ea lege conſtringit; excipit neminem. Quid Aſiatici, Græcorumque coloniæ? Age verò, poſtquam extincto Perſarum dominatu, ſub Macedonum poteſtatem venerunt, deſiiſſe Perſicos ritus, atque annum eoſdem illos convenit, atque ad Macedonum conſuetudinem ſeſe tranſtuliſſe. Nam victorum annum, non alium, victos amplecti debere novus legiſlator edixit. Quare ſuo ſe ipſe telo conficit. Cum enim Armenios Macedonibus, ac deinde Romanis ſubjectos fuiſſe conſtet; quo jure Perſicum annum potiùs apud illos conſtanter hæſiſſe, quàm Macedonicum exiſtimat? Quod idem de aliis populis, ac civitatibus urgeas licet. Quam ob rem uti Scaligeri doctrinam iſtam in omnes partes verſet, ac diligenter inſpiciat Lector, nullum ejus fundamentum agnoſcet, neque cauſſam ullam animadvertet, quare in Iſagogicis canonibus ab ea, quam in libris de Emend. tradiderat, opinione deſciverit. Secundùm priora decreta Sahami princeps menſium fuit; uti Thoth Ægyptiis, & VI. Choiac perpetuò cœpit. Itaque anno Chriſti DLII. Neomenia Sahami cadebat in XI. Julii, ſed inde in nonum traducta, & pro quarta τῶν ἐπαγομένων poſita. Undenam, obſecro, iſta concludit? Cur argumenta prætermiſit, ex quibus didicerat, Armenios Neomeniam Sahami tunc temporis antevertiſſe? Nullaſne Patriarchæ cujuſpiam litteras accipere, vel comminiſci potuit, quibus à ſe mendacii ſuſpicionem depelleret? Sed hæc, quæ in libris de Emend. docuerat, atque illam omnem methodum pro damnata & confictâ ipſemet habuit in Iſagogicis canonibus. Quare hæc poſteriora ſpectemus.

Quæ de Armeniis Strabo memoriæ prodiderit.

Anno Per. Jul 4553 novam Periodum dicit inſtituiſſe Armenios. Hoc qui negaverit, hominem ad incitas redegerit. Nam neque volam, neque veſtigium obſervationis iſtius in libris reperit. Non minus præſtandum & illud eſt Scaligero, quod Sahami de principatu menſium dejecto, Arats in ejus locum intruſit. Ad hæc ſuum illud & ridiculum qui tandem obtinet, Armenios epocham anni in Aprilis VIII. collocaſſe? Hujus enim conjectura inanis eſt, & lubrica: quòd videlicet ab anno Periodi Julianæ 2481, & quidem Semiramidis ætate, Chaldæi, & eorum imitatione Perſæ annos numerarint, quod Armenii poſtea ſecuti ſint. Quæ ſanè perabſurda eſſe ſuprà pervicimus. Nam eſt probabilius Perſas à Neuruz, id eſt æquinoctii puncto, annum ſuum inchoaſſe, non à fictitia, & proleptica quadam epocha. Quod & de Armeniis conſentaneum eſt, ſi, quod meritò repudiamus, aut eamdem cum Perſis anni formam, aut confictam illam, & fabuloſam amplexi ſunt. Sed in eodem illo Canonum Iſagogicorum loco, quædam intricata leguntur, & effutita perperam. Cenſet enim anno Periodi Julianæ 4553. Thir Perſici tertio decimo, hoc eſt luſtro Scherariuz, novam Periodum inſtitutam. Ex anni Perſici ratione, Neomenia menſis Thir in IV. Aprilis incurrere debuit, luſtro ineunte quinto, id eſt anno Sari tertio decimo. Quærendum eſt igitur utrum Armenii, qui novam illam Periodum inchoarunt, novam Neomeniam Aprilis IV. auſpicati ſint, an potiùs in Aprilis VIII. ac veterem epocham retraxerint. Hoc poſterius ſequitur Scaliger: ſed gratis, ac temerè. perinde atque illud ipſum de anno Periodi Julianæ 4553. quo novam inſtauratam epocham ariolatur. Pergit deinde, & anno Per. Jul. 5265. Chriſti 552. abdicatum eſſe Perſicum annum cum gentilitia ſuperſtitione dicit: quæ epocha libro V. conſideranda veniet. Eodem, inquit, anno cùm Sarus Marchats ageretur, ejúſque luſtrum XXIX. id eſt annus CXIII. Neomenia menſis Marchats convenit in Martii IX. Neomenia ἐπαγομένων in VI. Martii exitu menſis Matiri. Neomenia Epagomenon inde tranſlata in IV. Julii Neomenia Sahami ſubmota eſt in IX. Julii. Hæc ſunt inquinata multis modis, & confuſa. Scriptum oportuit incurriſſe Neomeniam Marchats in XI. Martii, non in IX. quandoquidem Neomenia epagomenon cadit in VI. Martii. Ac librarii videri culpa poterat, niſi ſcriptoris ipſius hallucinatio manifeſta teneretur ex ſequentibus. Quomodo enim Neomenia Sahami ſubmota fuit in IX. Julii, cùm in hunc ipſum caderet diem; ſi quidem Neomenia Marchats conveniret Martii XI? Eſt enim Marchats quintus ante Sahami. Si igitur ad XI. Martii dies adjeceris CXX, hoc eſt quatuor menſes, deſinet numerus in Julii IX. Quare non eſt ſubmota Neomenia Sahami, ſed ſuo ac veteri in loco retenta. Verùm Scaliger cùm falsò IX. Martii Neomeniam Marchats pro XI. conſtituiſſet, eumdem in ſequentibus errorem tenuit, & ſubmotam Neomeniam Sahami credidit.

De Armeniis vana Scaligeri aſſeveratio in Iſag. Canon.

Sed de Armeniorum anno, adeòque Perſarum & Chaldæorum, quæ ſunt mera deliria, & νεφελοκοκκυγίας Comicæ, nimiùm multa. Ad Hebræorum annum tranſeamus, in quo plura, & prodigioſiora commenta ſunt.

CAPUT XIX.

De anno Hebræorum veteri. Scaligeri doctrina pag. 266. libri hujus, & Iſag. Canon. 263.

ANNUS Hebræorum ante Exodum lunaris non fuit, ſed æquabilis, & cujuſmodi apud Chaldæos, & Perſas exſtitit, hoc eſt ex menſibus tricenariis compoſitus, cum appendicibus V. Ita poſt annos IV. caput anni unum diem antevertebat, donec poſt CXX. annos, cùm jam XXX. diebus receſſerat, menſis unius intercalatione veterem in ſitum revocabatur. Hoc ſpatium annorum CXX. Cheled vocabant.

Eam anni formam cum in libro de Emendatione dixiſſet Hebræos à Chaldæis accepiſſe; mutata ſententia utriuſque nationis eamdem ab initio epocham fuiſſe mavult, nempe à XXVI. Octobris. Sed anno Periodi Julianæ 2480, Cyclo Solaris XVI, trajectio epagomenon facta. Quarum Neomenia cum in VI. Octobris feria V. contigiſſet, ejus loco Neomenia Tiſri conſtituta.

Epagomenon autem Neomenia in III. Aprilis tranſlata, ut Neomenia Σάρε Niſan eſſet æquinoctialis VIII. Aprilis, propter Semiramidem: à quo tempore VIII. Aprilis caput anni fuit uſque ad medium regnum Seleucidarum. VII. Octob. fuit Tekupha anni & caput annorum ſolarium ad hunc uſque diem; niſi quòd tunc poſt CXX. annos, caput ad priſcam epocham intercalatione redibat. hodie mera Juliana eſt.

Anno primo poſt Diluvium, à Patriarcha Noë inſtaurata eſt epocha vetus Octobris XXVI; qua ſemper Hebræi ad excidium Templi, & caſum Sedekiæ uſi ſunt, ad quam Tekuphoth ſuas dirigebant. Anno, qui exodi tempus anteceſſit menſibus ſex Neomenia æquinoctialis commiſſa eſt VII. Octobris, menſe magno ſeptimo, luſtro XX. ineunte, anno Periodi Julianæ 3217; vel potius 3216. ſed ut biſſextilis dies in luſtri initium caderet, uno anno tardiùs Epocha conſtituta.

In anno Exodi duplex mutatio facta. Nam & caput anni ab Aunimno in vernum tempus traductum, & æquabilis forma in lunarem converſa. Ac deinceps Neomeniæ per tubicinem indici cœperunt, quod antea neceſſe non erat: quandoquidem menſes lunares alternis cavi ſunt, & pleni: propterea opus fuit Neomeniam indicere. Argumento eſt lunarem annum Hebræos poſt excidium ſecutos, quod כסא id eſt κρύφιν appellant Novilunium.

TABULA CHELADIM MAGNORUM menſium Hebraicorum ex Scaligero deſcripta, quæ eſt lib. III. Iſag. Can. pag. 263.

Linea Cheladim.	Neomenia in Periodo Juliana.	Littera Domin.	Neomenia in annis mundi.	Charact. Neom.	Neomenia Zygonos in diebus menſium Julianorum.	Neomen. æqui. in annis Per. Jul.	Anni Cheladim collectorum.
1	2421	F E	1658	2	XIII Octobris.	2473	1
2	2541	C B	1768	4	XII	2597	121
3	2661	G F	1898	6	XI	2721	241
4	2781	D C	2018	1	X	2845	361
5	2901	A G	2138	3	IX	2969	481
6	3021	E D	2258	5	VIII	3093	601
7	3141	B A	2378	7	VII	3217	721
8	3261	F E	2498	2	VI	3341	841
9	3381	C B	2618	4	V	3465	961
10	3501	G F	2738	5	IV	3593	1081
11	3621	D C	2858	2	IV	3709	1201
12	3741	A G	2978	4	III	3833	1320
1	3861	E D	3098	6	II	3957	1
2	3981	B A	3218	1	Kal. Octobris.	4081	121
3	4101	F E	3338	3	XXX Septemb.	4205	241
4	4221	C B	3458	5	XXIX	4329	361

Methodus eadem, quæ anni Chaldaïci, atque Perſici ſuprà à nobis explicata. Cheled idem hic eſt, quod illic Sarus: & luſtrorum, ac Neomeniarum anticipatio prorſus utrobique par & eadem.

TABELLA Luſtrorum.

Linea Luſtrorum.	Luſtra collecta.	Neomenia Cheled in diebus Julianis.
1	1	XXVI Octobris
2	5	XXV
3	9	XXIV
4	13	XXIII
5	17	XXII
6	21	XXI
7	25	XX
8	29	XIX
9	33	XVIII
10	37	XVII
11	41	XVI
12	45	XV
13	49	XIV
14	53	XIII
15	57	XII
16	61	XI
17	65	X
18	69	IX
19	73	VIII
20	77	VII
21	81	VI
22	85	V
23	89	IV
24	93	III
25	97	II
26	101	Kalend.
27	105	XXX Septemb.
28	109	XXIX
29	113	XXVIII
30	117	XXVII

CAPUT XX.

Elenchus anni Hebræorum veteris à Scaligero deſcripti.

DUM ad Scaligeriana iſta commentorum ludibria tam vacua ſenſus, tam ineptè conficta; tam temerè affirmata reſpicio, exclamare libet, quod adverſus Valentinianorum, & Gnoſticorum nugas de ſcena uſurpavit Irenæus, ἰοῦ ἰοῦ, καὶ φεῦ φεῦ. Meritò enim, inquit ille, tragicum illud vociferari licet, cùm tam ridiculas, ac mendaces fabulas ſine ullo rubore proferri, & falſo ſcientiæ, ac cognitionis nomine venditari cernimus Hæc non de Gnoſticorum ineptiis ab Irenæo, & Tertulliano potius, quàm de tota illa Scaligeri doctrina pronunciari

cenſeas,

cenſeas, ſi ſingula diligenter inſpexeris, atque hoc imprimis caput de Hebraico anno vetere, quod refutare aggredimur. Nam nulla Valentinianorum pleromata, Æonum tabulata nulla nulli abortivi partus, Enthymeſes, Archontes, Achamoth; ac reliquæ omnes inextricabiles, & ἀνέγερτοι fabulæ cum his Scaligerianis mendaciis, & nugis comparari poſſunt; quibus vaniſſimè ſpecioſum doctrinæ, atque emendationis temporum nomen inſcripſit. Quod enim in ſuperioribus ubique commiſſum, ac fatale homini vidimus, multa ut nova, & hactenus inaudita, ſine ulla auctoritate, ac probatione diceret; tùm idem ipſe fabularum contextus minimè cohæreret, ſed cum prioribus poſteriora pugnarent: hoc ipſum in Hebraici anni ſtructura perpetratum, faciam ut vel Scaligeri ipſi fautores agnoſcant.

Annus, inquit Hebræorum veterum ſimilis fuit Chaldaïci, & Perſici illius, quem antea deſcripſimus, in quo poſt annos cxx. neomenia per intercalationem in epocham reſtituitur. Hic ego perſpicaciſſimos quoſque lectores advoco, ac mecum diligenter omnia perſcrutari jubeo, totámque Scaligeri diſputationem evolvere: profecto ne ombram quidem argumenti ullius, ac ratiocinationis invenient, in qua conjectura iſta deliteſcat. Mitto quod jam ex antecedentibus patet, formam illam anni Chaldaici, quam ad Hebræos transfert, priſcis temporibus gratis adſcribi. Concedatur in uſu tum Chaldæorum eſſe verſatam. Hebræis certè non video quàm neceſſe ſit affingere. Hìc illa Diluvii hiſtoria nobis objicitur; in qua menſes omnes æquabiles ſunt. Eſto ſane. Num ideo de menſe illo intercalari, ac cxx. annorum intervallo concluditur? Quamquam plerique negant tricenarios illos menſes fuiſſe; & multa, velut indubitata, ſumuntur à Scaligero, quibus alii refragantur. Cujuſmodi eſt imprimis, quadraginta dies, quibus continuè pluit, in centum illis & quinquaginta comprehendi, quibus terra inundantibus aquis operta eſt. Item bis quadraginta diea ſuperſediſſe Noëmum, antequam corvum dimitteret: & alia quædam, de quibus poſtea accuratius dicetur. Nam ex illis pendet anni in menſes æquabiles partitio. Verum ſit illa ſanè de anno æquabili, & tricenariis menſibus conjectura probabilis. Non enim id negamus. Certè quod ei tamquam conſequens ponitur, vel quadriennio quoque vertente, Neomeniam uno anticipaſſe die; vel poſt cxx. annos ſolidum menſem intercalatum, ac fugitivam Neomeniam priſtinum in ſitum retractam; id effici inde non poteſt. Nam aut annus tum ccclx. diebus definitus eſt, idémque vulgari opinione lunaris creditus, uti apud Græcos uſuvenit; aut quinque dies appendiees & nonnumquam plures ad compenſandum ſolis curſum adjuncti ſunt, aut poſt annos quatuor pluréſve, non utique cxx, reſidui aliquot dies appoſiti, prout ſularis anni modus ab illis conſtitutus fuerat. Poſſent & aliæ quædam à nobis excogitari formæ nihilominus quàm Scaligeriana illa probabiles; ſi id ad rem pertineret. Nunc ſatis eſt divinationis iſtius vanitatem oſtendere. Jam illud unde obſecro deducit, de quo minimè dubitare ſe dicit; menſes magnos, qui Chaldæis Sari vocabantur, ab Hebræis חלדים eſſe nominatos? חלד magiſtris nihil aliud eſt, quam ævum, ac vitæ tempus. Pſalmo xxxix,6. חלדי כאין נגדך *Tempus meum, ætas omnis mea, inſtar nihili eſt coram te.* Nulla hic mentio longiſſimi humanæ vitæ termini; ſed ætatis, ac vitæ, quam quiſque degit, ſive ea brevis ſit, ſive productior. Neque verò Geneſeos locus ille cap. vi. com. 3. *Eruntque dies illius centum viginti annorum*; eo ſenſu ab optimis interpretibus accipitur, quem attulit Scaliger, ut totidem anni deinceps humanæ vitæ ſpatio præſcripti ſint. Conſtat enim pluribus etiam poſt Diluvium pleroſque vixiſſe. ſed ita ab Hieronymo, Chryſoſtomo, Auguſtino, ac ceteris exponitur; ut cxx. annos Deus ad reſipiſcendum humano generi conceſſerit. Quare illud de Sari & Cheled comparatione ludicrum eſt.

Laudandum itaque Scaligeri conſilium erat de mutanda priore ſententia, ſi cum meliore mutaſſet. Nunc utram ſequatur nihil ad falſitatem refert. Eſt enim neutra ſanè alterâ certior: ſive à Chaldæis traditam illam anni rationem velit, quam Chaldæos aliquando ſecutos eſſe non probat; ſive Hebræos per ſeſe & αὐτόθεν habuiſſe. Quod ne ipſum quidem, niſi ex divinatione conſtat. Tametſi poſterior illa erroris correctio eum ipſum, quem corrigit, errorem abſurditate ſuperat. Plena eſt enim nugarum, & ſomniorum; quorum magna pars cùm de anno Chaldaico diſputavimus, falſitatis convicta. Epocham anni veteris in Octobris xxvi. conſtitiſſe inficiari, ſi ita libet, jure poſſumus. Primum æquinoctium civile in eo die collocatum eſſe per illud tempus, eſt incertiſſimum. Nam Alphonſinus modus veros illo ſæculo motus non exæquat. Tum in viii. parte libræ, non in primo ingreſſu ſtatui ab illis civilis anni cardo potuit; id quod veteres conſueviſſe ſcimus. Ad hæc licèt ſub ipſum mundi conditum æquinoctium ex Alphonſina methodo in xxvi. Octobris convenerit, tamen Noemi tempore τῆς προηγήσεως ἰσημερινῶν, duodecim ferè diebus in anteriora migraverat, & ad xiii. circiter Octobris progreſſionem fecerat. Quapropter ſi, ut Scaliger docet, Noemus epocham inſtauraverit, videtur ab Octobris xiii. die, atque ab æquinoctio potiùs, quàm à veteri, & obſoleta jam epocha cœpiſſe.

Verum fuerit illa vetus epocha Octobris xxvi; quid tum poſtea? Anno, inquit, Periodi Julianæ 2480. trajectæ ſunt epagomenæ, & mutatus anni cardo. Nam pro xxvi Octobris, Aprilis viii. uſurpatus eſt. Credi vix poteſt quanta in unum abſurda cumulata ſint. De Semiramidis ſabuloſa illa epocha dictum eſt antea. In qua non jam hallucinatio ſimplex, ſed flagitium cernitur. Nam ex ea opinione ſequitur Chaldaicum imperium, ac primum ejus conditorem Belum ante diluvium iniiſſe, annis fermè lxiii. Quod Scripturæ auctoritati repugnat; ex qua nefas eſt ullum ante diluvium ex illis regnis inchoare, quæ quidem comperta nobis eſſe poſſunt. Quid enim? Si nihil aliud, certè generis humani ſtrage profligatum illud imperium, atque interruptum eſſe nemo non ſentit. Quinetiam hoc ita poſito, Ninum Semiramidis conjugem neceſſe jam erit cladi illi, atque diluvio ſuperfuiſſe, & ante diluvium ipſum imperare cœpiſſe. Nam Diluvium accidit anno Periodi Julianæ 2420. Ninus verò imperare orſus eſt anno 2412. novem annis ante Diluvium. Quinquaginta enim & duobus annis regnavit. Cui Semiramis ſucceſſit anno Periodi Julianæ 2464. Unde anno 2481. annus agebatur illius xvii. vel xviii. Quocirca non ſolùm iſta de inſtaurata in gratiam Semiramidis epocha temeraria eſt ſententia; ſed & ſacris omnibus litteris contradicit, & Moſis narrationi delirium proſanæ novitatis opponit. Atque ea res in lib. primo τῶν ἱστορουμένων rurſus in diſceptationem veniet.

Præterea miſerandum in modum titubat, ac velut offendit, & ſe ipſum illidit Scaliger. Placet enim huic, anno 2480. trajectas eſſe epagomenas à vi. Octobris in III. Aprilis. Ibi de Saris, Chaldæis, & Salchodæis loquitur; in quibus deinceps anni caput in verno menſe, & viii. Aprilis hæſit, relicta veteri epocha, quæ in autumno, & xxvi. Octobris hactenus fuerat. In quo mirari illud in primis ſobit, cur in epocha Semiramidis inſtauranda, non ad priorem, ac veterem, Octobris videlicet xxvi, Salchodai reverterint; aut Aprilis certè xxi, quo die vernum æquinoctium Alphonſinum committitur, quando autumnale in xxvi. Octobris incurrit. quemadmodum Judæos aſſerit oſque ad Exodi tempus priſcam illam epocham Octobris xxvi. retinuiſſe. Velim ſcire cauſſæ quid ſit, cur Chaldæi antiquum anni cardinem diebus xiii. in verno menſe prævertent; Hebræi non idem in Autumnali præſtiterint; ſed à priore digredi noluerint. Verumtamen id ita ſe habuiſſe cenſet; & pro poteſtate ſuam cuique genti provinciam mandat Scaliger. Quamobrem ex illius oraculo, Chaldaici anni caput, & initium Salchodai, ac Sarorum omnium poſthac in viii. Aprilis manſit, neque inde ſummotum eſt; tametſi Neomenia Krionos jampridem in anteriora diſceſſiſſet, adeout quamlibet ſæpè iteratæ ſint epochæ, numquam tamen metæ illæ Semiramicæ commutatæ fuerint, ut novi anni cardo in æquinoctialem diem ſuccederet. Mirabere tu quidem qui factum ſit, ut Semiramidis ævo, cùm epocha nova conſtituebatur, antiquæ illæ anni metæ tranſlatæ ſint, & æquinoctii medii Alphonſini habita ratio fuerit; non idem poſtea contigerit, quoties nova epocha itidem inſtauraretur; præſertim cùm Chaldaici illi reges non eſſent, ſed peregrini, quibus honos haberetur. Veluti cùm propter Cyrum Perſæ novum Salchodai, & Neuruz inſtituerunt. Quærendum enim fortaſſe putes, quare non in xxvi. Martii, ubi tum æquinoctium reſidebat, Neomenia Pharavardin, à quo

Salchodaï novus inchoatus eſt, collocata fuerit, ſed in VIII Aprilis rejecta. Quamadmodum anno 2481. cum in Semiramidis gratiam novam epocham fabricavere Chaldæi, mutato veteri ſitu, in æquinoctium ipſum caput anni trajecerunt. Hujus rei ſi rationem exquiſieris; unum illud audies: Ita magno illi Heroi, & incomparabili Scaligero, ac litterarum Herculi viſum eſt. Διὸς δ' ἐτελείετο βουλή. Statutum eſt ergo caput anni Chaldaïci in Aprilis VIII. Subjicit verò Scaliger: *Septimo Octobris fuit Tekupha anni, & caput annorum ſolarium ad hanc uſque diem.* Cujus anni, & nationis? Haud dubium, quin de Chaldaïco anno id intelligi debeat. Nam continua eſt ſeries orationis, quam de Chaldæis, & epocha Semiramidis exorſus erat. Deinde cùm antecedente pagina dixerit epocham veterem a Noëmo inſtauratam uſque ad Sedeciæ cladem eſſe retentam, quæ eſt Octobris XXVI; hîc autem Octobris VII. caput anni Solaris collocatum aſſerat; poſteriora iſta de Chaldaïco anno debent accipi. Quæ nihilominus de Hebræorum anno, non alio, pronunciata ſunt. Ait enim Tekupham anni ad hanc uſque diem VII. Octobris conſiſtere, & hodie meram eſſe Julianam formam, ob quadrantes anni, quas Tekuphoth vocant. Unde liquet de anno Judaïco ſermonem inſtitui. Vides conflictum hominis & inconſtantiam.

CAPUT XXI.

Pergitur in anno veterum Hebræorum explicando; déque eo mira Scaligeri ἀστατολογία.

LIBET verò varios illius doctrinæ flexus, & anfractus perſequi, ut quantoperè, ac quàm aperte à ſemet ipſe diſſentiat, faciliùs aſſequamur. Primum arbitratur Scaliger Hebræos veteres anno ſolari uſos eſſe, cujuſmodi apud Chaldæos erat. Hunc quamdiu retinuerint, non ſatis explicat. Epocham quidem illius veterem Octobris XXVI. à Noe Patriarcha reſtitutam ad uſque Templi excidium obſervatam eſſe, docet pagina 263. Iſag. Can. & ad eam Tekuphas ait eſſe directas: formam autem anni etiam ultra tempus illud perveniſſe pag. 266. paullò pòſt medium oſtendit, cùm dicit. *Annum igitur priſcum æquabilem Hebræi poſt tempus Exodi ad illam epocham æquinoctialem* (nempe VII. Octobris) *dirigebant: annum autem lunarem ad illam veterem anni formam exigebant. Nam per eam tempeſtates anni, æquinoctia, Solſtitium, & brumam indagabimus per κεντρώματα, ut canon VI. hujus capitis docuit. Hodie ex anno Chaldaïco Julianus factus eſt, ſervata tamen veteri epocha in VII. Octobris.* Si ante Julianam formam receptam Hebræi ſolarem annum ſuum ad vagam anni Chaldaïci deſcriptionem applicabant, cum ante Julii Cæſaris tempora Julianam formam ignorarint, ad id uſque temporis vaga anni forma perſtiterit oportet. Quapropter invenit Scaliger quod hoc in libro ſub finem capitis de anno Hebraïco quæſierat, ubi ita loquitur. *Quando autem omnino hanc anni formam abjecerint Hebræi, utrum temporibus Abraami tantùm uſi ſint, an verò ad tempora Nabopolaſſari, equidem nihil ſtatuo.* In Iſag. vero Canonibus primum uſque ad Julianam formam receptam, hoc eſt ad Julii Cæſaris tempora, vel etiam poſtea, quando formam anni illius amplexi ſunt, vagum annum obtinuiſſe declarat. Duplicem igitur annum poſt exodum habuere Judæi; alterum popularem, videlicet lunarem, qui ſub exodi tempus in uſum receptus eſt; ídque comprobat pagina 265. ſequenti, & negare, extremæ imperitiæ eſſe docet: alterum Solarem, qui arcanus fuit; idémque primò vagus, ex Chaldaïci anni præſcripto: deinde Julianus.

Hæc de anno Hebræorum tam æquabili, quàm lunari *luculenta, jucunda, utilia*, clamat eſſe Scaliger, *quibus nemo neque meliora, neque certiora adferre poterit: à quorum cognitione omnes ſtelliones, æmulos, ναυάγους*, inquit, *ſubmovemus.* Atqui nihil eſt in tam ingenti diatriba cohærens, ac non modò reliquæ omni doctrinæ, ſed etiam ſibi conſentaneum. Nam priora poſterioribus adverſantur.

Pag. 160. Antea cùm de anno Chaldaïco, & Perſico ſermonem inſtitueret, negabat Perſas, quamdiu ſub Chaldæorum dominatu fuerunt, proprium annum habuiſſe, ſed Semiramico uſos eſſe; aliter verò putare, hoc eſſe communi ſenſu carere. Nunc contrarium prorſus ediſſerit. Nam Hebræos, antequam Chaldæis parerent, ſponte ſua popularem annum Chaldaïcum obſervaſſe credit, uſque ad Exodum, una cum Chaldæorum epocha. Poſt Exodum verò lunarem annum ſubſtitutum, quo deinceps perpetuo in hodiernum diem uſi ſunt. Proinde quo tempore Chaldæis, deinde Perſis obſecuti ſunt, civilem Chaldæorum annum minime complexi ſunt, uti nec illorum epocham. Nam epocha Chaldæorum ab anno Periodi Julianæ 2481. hæſit in VIII. Apr. cui Autumnalis reſpondet in XIII. Octobris. At Judaïca poſt Exodum Autumnalis quidem in anno Solari VII. Octobris occupavit; vernalis autem Aprilis II. Nam ejuſmodi Tekupharum ſitus neceſſario connexi ſunt. Peccarunt ergo Judæi contra Scaligeri doctrinam, communemque ſenſum, qui alium annum, epocham aliam victi tenuerint, quam quæ victorum erat, dominorúmque Chaldæorum. Vel ipſe potius in eâdem cauſsâ auctor tam abſurdæ, támque ineptæ ſententiæ fuerit; cui ne ipſi quidem obtemperandum putavit.

Altera manifeſtior, ac turpior diſſenſio; quòd poſteaquam a Noë Patriarcha dixit inſtauratam eſſe veterem epocham, & ad excidium uſque templi, atque caſum Sedeciæ propagatum illius uſum; ſubinde in aliam, atque aliam ſententiam diſcedit. Modò enim Tekupham, & epocham in XXVI. Octobris retinet, modò in VII. Quæ duo manifeſtè contraria paucis verſibus pronunciat. Primum pag. 263. *Aaao*, inquit, *primo poſt Diluvium à Patriarcha Noë inſtaurata eſt hæc epocha* (de qua ſermo erat, nempe XXVI. Octobris) *qua ſemper Hebræi ad excidium Templi, & caſum Sedeciæ uſi ſunt, ad quam Tekuphoth ſuas dirigebant.*

Quare ex hoc Chronologorum principis oraculo epocha anni Hebræi, ac Tekupha Solaris anni uſque ad excidium templi hæſit in XXVI. Octobris. quod etiam tabula Cheladin, ſive magnorum menſium Hebraïcorum declarat. Nam in ea Neomenia Cheladin omnium à XXVI. Octobris incipit. Exempli cauſsâ Cheled primum iniit anno Periodi Julianæ 2421. Octobris XXVI; cujus luſtrum tricceſimum incepit Septembris XXVII: epagomenon Neomenia Septembris XXII. anno verò 2541. inchoatum eſt Cheled à XXVI. Octobris. Nam pro Neomenia epagomenon Septembris XXV, collocata eſt Neomenia menſis intercalaris, & Octobris XXI. epagomenæ cœperunt. Hæc anni forma, & epocha ad caſum Sedeciæ obſervata dicitur. Contigit autem excidium urbis anno Periodi Julianæ 4124, ut docet lib. V. pag. 377. Et tamen laterculum ad annum uſque 4221. pertexuit.

Poſtea ſequenti pagina; VII, inquit, *Octobris fuit Tekupha anni, & caput annorum Solarium ad hanc uſque diem.* Quod ſanè eodem tempore inſtitutum, quo à Chaldæis trajectæ ſunt epagomenæ, hoc eſt anno 2480, ſeries ipſa orationis arguit. Statim etiam poſt mentionem trajectionis illius incontinenti iſta ſubjecit. *Septimo Octobris fuit Tekupha aaai* &c. Quod ſi Scaliger voluit; tum alia diſcrepantia naſcetur: atque hæc epocha vetuſtior erit, quàm fuiſſe poſtea ſignificat. Sed ut obſcurè, ac parum accurate iſta ſcripſerit, illud certè perſpicuè, ac ſine ulla ambage docuit, quod ſuperiori decreto contradicit: anno Exodi Tekupham anni, & caput annorum Solarium in Octob VII. conſtitutum. Hoc enim tota illa diatriba ingenti ſtudio comprobat, præſertim pag. 266. *Annum igitur priſcum æquabilem Hebræi poſt tempus Exodi ad illam epocham æquinoctialem dirigebant.* Eſt hæc epocha, de qua paullò ante dixerat; *Vetus tamen epocha à VII. Octobris ad hanc uſque diem, eſt titulus annorum Judaïcorum.* &c. quam pag. 263. æquinoctialem fuiſſe anno ipſo Exodi ſcripſerat, anno Periodi Julianæ 3216: & ſequenti pagina, VII. *Octobris fuit Tekupha anni, & caput anni Solaris.* Tandem pag. 215. Iſag. Can. ſub finem, *priſcam Tekupham Moſis* appellavit, & *epocham Moſis.* Quocirca nihil exploratius eſt, quàm ab anno Exodi, Per. Jul. 3217, Scaligerum velle epocham anni Hebraïci, ac Tekupham in Octobris VII. ſtatutam eſſe. Atqui paullò antè definierat, priſcam epocham in Octobris XXV. à Noë inſtauratam, & ad caſum Sedeciæ retentam. Dabo & aliud ἐναντίωμα, & novam divini hominis oſcitantiam.

Quippe in omnibus de emendatione temporum libris ſæpè illud inculcat, hanc ipſam epocham anni Solaris Octobris VII. à Græcis, & Syromacedonibus

acce-

accepiſſe Judæos. Etenim propriam hanc Syromacedonum epocham fuiſſe pluribus adſtruit lib. II. pag. 90. & ſequentibus, cùm de Calippica Periodo diſſerit: cujus initium tranſlatum dicit à Macedonibus in Octobris VII. in quem Neomenia Hyperberetæi ex anni Græci deſcriptione forte convenerat. Hanc ab illis epocham, unà cum anni forma, Judæos mutuatos eſſe ibidem traditur capite de Periodo Judæorum Alexandrea, pagin. 102. *Judæi igitur ſimul cum jugo Seleucidarum eorum annum, & epocham acceperunt.* Item. *Quare Tekupha Tiſri erat in* VII. *Octobris, Tekupha Tebeth in ſeptima Januarii*, &c. Idem & capite de anno Judæorum novitio probat pag. 118. Ibi hanc ipſam vocat *priſtinam Seleucidarum epocham ſeptimæ Octobris.* Nec non libro V. cap. de epocha Judaica pag. 339. ubi epocham illam ex Calippica Periodo Syromacedonum derivatam aſſerit. Item cap. de anno Alexandreo Judæorum pag. 403. *Veteris*, inquit, *æræ Seleucidarum duo apud Judæos manifeſta hodie ſuperſunt veſtigia; initium menſium quidem à Tiſri, anni autem Solaris à cardine Syromacedonico Autumnali, nempe à* VII. *Octobris.* Tria igitur ſunt Scaligeri pugnantia inter ſe decreta.

Primum: Hebræos epocham anni ſolaris in XXVI. Octobris, uſque ad templi excidium collocaſſe.

Secundum: ab anno Exodi deinceps epocham eamdem in VIII Octobris tranſtuliſſe

Tertium: hanc ipſam epocham non niſi tempore illo conſtituiſſe, quo Seleucidis ſubjecti ſunt.

Certè priora duo non diverſis in operibus, ſed eodem in capite paucis à ſe invicem diſtincta verſibus leguntur. Quo majoris imprudentiæ, & ἀπροσεξίας convincitur. Porrò de cardine illo VII. Octobris actum eſt ſuperiori libro, capite de anno Judaico lunari; quo in loco falſum eſſe monſtravimus epocham anni, vel Tekupham olim diei illi tributam fuiſſe. Nam quo demum argumento id evincit Scaliger? In iis locis, quæ ex II. & V hujus operis libro protulimus, epochæ hujus cardinem ad Syromacedonicum annum, & Calippicam Periodum referebat. Hoc ibidem refutatum eſt, & exploſa popularis anni Græci formâ, ex qua opinio iſta ortum habuit, epochæ illius firmamentum extortum. Accedat nunc ad rationes, quibus conjecturam illam oppugnavimus, Scaligeri ipſius confeſſio; qui in Iſagogicis Canonibus, dum tamdiu ante Syromacedonicam Periodum, atque ab ipſa jam tum Exodo ſtatutam illic Tekupham exiſtimat, ſuperiorem illam ex Calippica Periodo argumentationem retractat. Atqui in Iſagogicis iſtis Canonibus epocham anni Solaris in Octobris VII. conſtitutam leviſſimis, imo nullis prorſus argumentis commonſtrat. Pendet omnis ea ſuſpicio ex Paſchatis præcepto, quod primo menſe celebrari Moyſes jubet, hoc eſt circa vernum æquinoctium. De Tekupha verna, vel Autumnali nihil præſcriptum. quæ cur ex Alphonſina anni forma præcisè Autumnalis quidem Octobris VII deſigatur potiùs, quàm in octava Libræ parte; aut vernum ſimiliter æquinoctium civile in Aprilis II. vel III. non in VIII. vel IX. aut altero die collocetur, cauſſam, quantum in Scaligero eſt, hactenus ignoramus. Nam ipſe penitus præteriit, & dictatorio jure pro poteſtate ſibi ut fides haberetur edixit.

At enim bellè admodum pag. 266. illius ratiocinatio procedit. Nam ex eo, quòd epocha anni in Octobris VII. remanſerit, *manifeſtum eſſe*, ſcribit, *vetuſtiſſimam epocham, qua utebantur, ante tempus Exodi fuiſſe in* XXVII *Octobris. Aliter, ſi aliunde ejus initium caperetur, Neomeniam non potuiſſe convenire in* VII. *Octobris.* Mirum acumen argumenti. quaſi neceſſe ſit poſt Diluvium epocham illam obſervari, à qua jamdudum caput Libræ, & Neomenia Zygonos receſſerat. Anno Periodi Julianæ 2421. mundi 1658. proximo poſt Diluvium, æquinoctium medium ex Scaligero incurrit in Octobris XIII. Quæro cur in Octob. XXVI. epocha anni, ſive Tekupha retenta ſit potiùs, quàm in eo die, in quem medium æquinoctium incideret. Unde præterea divinare potuit, aliquot ſaltem ante Diluvium annis adhuc in XXVI. Octob. hæſiſſe priſtinam epocham, neque mutatione aliqua in veram æquinoctii ſedem migrationem feciſſe? Nam ut illud gratis concedatur, primis dumtaxat à conditu orbis annis, hoc eſt CXXXIV. æquinoctium Octob. XXVI. conſtitit. Inde paullatim ad XXV, XXIV. ac reliquos dies progreſſum habuit. Toto illo tempore numquàmne de prima ſtatione dimotum eſt, & in verum ſitum tranſlatum? Quid Noë Patriarcha, quem epocham inſtauraſſe poſt diluvium ariolatur? Quod enim neminem ante Moyſem priſcum illum cardinem mutaſſe fingit, neque ex Scriptura neque aliunde poteſt effici. Eſt autem probabilius eamdem, quam traditam acceperat, epocham anni retinuiſſe Moſen, quæ proximè diſtaret ab æquinoctio cæleſti, aut in ipſum incurreret. Plumbeum eſt itaque Scaligerianum illud ἐπιχείρημα: Ideo in XXVI. Octob. ante Exodum conveniſſe Tekupham, quoniam poſt Exodum in VII. reperta ſit. Quod ut ſyllogiſmi ſpeciem habeat aliquam, prius illud probari, vel poſtulari neceſſe eſt: æquinoctium civile ex Alphonſina methodo pedetentim in antecedentia migraſſe: deinde ſub ipſum exodi tempus in Octob. VII. à Moſe collocatum. Ex eo quippe, quod æquinoctium civile poſt CXXXIV. circiter annos diem unum antevertit, dato annorum ab orbe condito ad exodum numero, anticipationis modum colligimus. Ut quoniam anno mundi 2378. civilis anni mutatam à Moſe cenſet epocham, toto hoc annorum ſpatio, XVIII. ferè dies προηγήσεως conflati ſunt. Quibus exactis, quoniam in VII. Octobris inventum eſt æquinoctium, initio hujus intervalli Octobris XXV. diem, aut, ſi lubet, etiam XXVI. obtinuit. Nunc ab orbis exordio nullam per annos 2378. μετάβασιν civilis cardinis agnoſcit Scaliger, & ex abrupto VII. Octobris eidem à Moſe præfixum putat: tum ita diſputat: ex eo quòd in VII. Octobris Moſes epocham ſtatuerit, conſequens eſſe ut in Octobris XXVI. ante iſtud tempus fuerit. Pecudem non hominem oportet eſſe quem argumentatio iſta commoveat. Qui enim potiùs in XXVI. quàm in VIII. vel XIII. vel etiam in Kal. Novembris fuiſſe conſequitur? Atque hæc ſunt *luculenta illa, jucunda, utilia, quæ qui non capit, prorſus hebes eſt, qui negligit, ruſticus.* Ita ſimii fœtus ſuos deoſculantur, ac pulcherrimos putant: ceteri, id quod reipſa ſunt, nihil niſi turpiſſimos ſimios agnoſcunt.

Hanc veteris anni formam, quam ineptiſſimam, & Pag. 264.
ſibi ipſi contrariam animadvertimus, *ſolam in uſu apud Patriarchas fuiſſe* cenſet: *donec anno exodi duæ mutationes factæ. Prima forma æquabilis in formam lunarem: altera epochæ autumnalis in vernam.* De epocha idem tradit lib. II. de Emendatione pag. 130. cap. de anno Autumnali veterum Hebræorum. Neutrum probatur, ſed citra demonſtrationem temerè credendum objicitur; imo ſuperiori doctrinæ refragatur. Eſt enim mutari formam aliquam anni nihil aliud, quàm eam abrogari, nec in uſu ampliùs eſſe; ſed alteram in ejus locum ſubſtitui. Quare ſi æquabilis forma in lunarem eſt converſa, ſola lunaris in uſu fuit; priore illa ſublata. Atqui hanc ipſam æquabilem partim ad uſque Sedeciæ caſum, unà cum Epocha vetere ſervatam voluit: partim eo uſque, dum Juliana forma ipſam excluderet. De quo vide quæ paullò ſuperiùs ex ipſo Scaligero protulimus. Non ergo mutata eſt æquabilis forma, ſed ad eam lunaris adjuncta. Dicat aliquis; ideo mutatam eſſe, quòd civilis eſſe defecerit, ac lunaris poſtea àd popularem annum aſſumpta ſit. Quæramus igitur argumenta, quibus ea popularis anni mutatio comprobetur. Nulla ſunt. Neque enim neceſſe eſt Hebræos poſtquam lunarem annum obſervare juſſi ſunt (ſi id modò verum eſt: Nam & dubitari de eo poteſt, quoniam *Lunæ*, ac lunarium menſium nulla eſt in ſacris litteris expreſſa mentio, ſed primus dumtaxat menſis uſurpatur: quamquam nos de lunari non gravatè conceſſimus) Sed ut Judæi lunares deinceps rationes adhibuerint, nihil eſt quod fateri nos cogat, eas in civilem uſum perveniſſe. Siquidem Chriſtianus orbis hoc tempore, cùm Julianam anni formam vulgò, ac πάντως admiſerit, lunam niholominus diligenter obſervat, ad eámque ſacra ſua, ac ſolennes dies dirigit. Ita apud Judæos alius Eccleſiaſticus annus, alius civilis eſſe potuit, hic ſolaris, ille lunaris: quòd ipſum non ab Exodo primitùs inſtitutum, ſed perpetuum, atque omnibus retrò ſæculis uſitatum fuerit. Credo enim, veteres illi Patriarchæ, qui ante Moſen extiterant, penitùs lunam ignorabant, aut ea nihil opus habebant; cùm præſertim Geneſ. I. utrumque luminare collocarit in firmamento *Deus*, ut & *noctis, ac diei præeſſent ambo, & in ſigna, tempora, dies, atque annos adhiberentur.* Quapropter ridiculum, ac temerarium eſt, unam, ac ſimplicem, anni formam veteribus ante Moſem Patriarchis affingere, aut utra popularis eſſet, maximè ſine probatione aliqua definire.

Eodem telo conficitur altera conjectura de epochæ mutatione. Non enim mutata eſt, quæ deinceps apud Judæos conſtantiſſimè perſeveravit: tametſi altera, ac nova ad eam acceſſerit: uti neque Juliani anni vetus epocha apud eos mutata dicetur, qui ejus initium à Kalendis Januariis retinentes, alteram nihilominus epocham ad lunares menſes, aut Paſchatis, ac feſtorum aliorum celebritates adjungunt. Quippe altera civilis, altera Eccleſiaſtica nominari poteſt. Sanè ipſemet Scaliger duplicem Judæorum annum diſtinguens, Politicum, & Eccleſiaſticum; hujus dumtaxat epocham in æquinoctio, vel Tekupha verna; illius in autumno ſtatuit. Item anni civilis principem Tiſri, Eccleſiaſtici Niſan appellat. Unde & annus, hodiéque politicè ab Neomenia Tiſri proficiſcitur, eáque ראש השנה vulgò dicitur. Quænam igitur à menſe facta eſt epochæ mutatio, cùm civilis eadem, quæ erat initiò, quod ad anni tempeſtatem, in quam mutatio incidiſſe dicitur, attinet, ad hoc tempus perſtiterit? Veteres Patriarchæ unicam dumtaxat anni formam habuêre, ut putat Scaliger, epocham unam autumnalem. Ea poſt Exodum obſervata ſemper in eâdem, cui priùs ſerviebat, anni forma, nempe civili. Nulla igitur inſtituta eſt à Moſe epochæ mutatio. Audi Scaligerum ipſum lib. VII. de Emendat. pag 593. *Annus*, inquit, *ſolaris Judaicus idem fuit, éſtque hodie cum veteri Syromacedonico. Nam Hyperberetæus Tetraetericus, Macedonicus Alexandreus cœpit die* VIII. *Octobris. Itaque ultima dies anni erat* VII. *Octobris*, &c. Itaque ſolaris anni epocha apud Judæos eſt in autumno: ubi & ante Exodum fuiſſe Scaligero videtur. Quinetiam Calviſius cap. v. pag. 11. ex Scaligeri doctrina de Judaïco anno diſputans, apertè initium anni, quod ab æquinoctio verno incipiebat, habuiſſe Judæos aſſerit pro Eccleſiaſtico anno, quo ferè per totum annum dirigerentur: initium verò autumnale pro anno politico; unde etiam annos Sabbaticos, & Jubilæos putabant.

Quamobrem fœdiſſimè doctrinam omnem ſuam oppugnat hac ſanctione Scaliger, qua ſub Exodum dicit epocham autumnalem in vernam fuiſſe mutatam, & quidem in anno Solari; quam ſolam formam ante Exodum Judæos adhibuiſſe teſtatur. Nam eadem ab illis epocha, tam in anno ſolari, hoc eſt veteri, ſervata eſt, quàm in lunari. Quotiam utriuſque ratiocinia ab autumno, unde & vetus annus proficiſcebatur, computari ſolebant; de qua re Scaliger ipſe cum Hebræis omnibus magiſtris ubique conſentit.

CAPUT XXII.

Diſcutiuntur, Scaligerianæ ratiocinationes, de anno veterum Hebræorum.

DIxi nulla certa demonſtratione conſtare poſſe, utrum ſub Exodum lunaris annus, aut penitus, aut ſaltem civili uſu, ab Hebræis admiſſus fuerit: de quo meritò dubitamus. Nam nulla, uti dixi, Lunæ apud Moſem extat mentio, ſed primi dumtaxat menſis. Ac licèt lunarem annum, uti apud nos fit, Eccleſiaſticum, ac reconditum apud illos exſtitiſſe fateamur, quem tum ob novas inſtitutas celebritates adhibuerint; aut pridem etiam obſervarint; popularem tamen hunc ipſum fuiſſe non probat Scaliger, quamvis in illa de anno Judaïco diatriba, quam lib. III. Iſag. Canon. propoſuit, quamque hactenus refutamus, id magnoperè contenderit, ut à Moſe lunarem annum inſtitutum, & quidem civilem oſtenderet. Qua in re diſcedit ab ea ſententia, qua prorſus imbutus fuerat, Judæos annum lunarem à Syromacedonibus & Græcis accepiſſe Libro VII. de Emendatione, pag. 598. ejus verba ſunt. *Sed poſtquam Judæi acceperunt formam anni Alexandrei, & Periodum Calippicam, unà etiam acceperunt annum lunarem, &c.* Nihilominus in Iſagogicis Canonibus opinionem mutat, cujus rei impunitatem longa ſibi conſuetudine peperit: & egregia inſuper obſervatione lectorem beat. *Tunc*, inquit, *Neomeniæ inceperunt indici per tubicinem, quum in altera forma* (lunari) *opus non eſſet, quæ ſemper immutabili ordine progrediebatur. Quia verò Lunæ menſes aliquando ſunt cavi, aliquando pleni, annus autem lunaris aliquando ἐμβόλιμος, propterea opus fuit Neomeniam indicere.* Arguté, uti cetera. Nempe neſcirent Judæi, quo die Neomenia lunaris accideret; niſi per præconem id palam denunciaretur. Ergo & aliis nationibus, quæ lunarem annum, ac plenotum, cavorúmque menſium viciſſitudines tenebant, præcone opus fuit. Chriſtianis denique in Paſchali negotio præconibus, ac tubis opus eſt; neque aliter Neomeniæ certo ſciri poſſunt. Hoccine divinum eſt commentum? Quis neſcit tubas ac præcones religionis cauſſâ, ac ſacri cujuſdam ritus, & myſterii à Judæis uſurpatos? Nam Neomeniæ alioquin ex ſcripto, vel methodo explicatæ eſſe potuerunt. Quod negare, id eſt communem ſenſum, ac notionem deſtruere. Quare à Judæis per præcones indictæ Neomeniæ.

Sed firmiſſimo ibidem argumento lunarem annum Exodi tempore inſtitutum probat; quoniam כסא hoc eſt, κρύψις appellatur ἡ τριακάς, vel ἕνη καὶ νέα. ut in Pſalmo LXXXI, 3. & Proverb. VII, 20. *Concludamus*, inquit, pagin 266. *quia ultima menſis dicebatur κρύψις σελήνης, menſem σεληναϊκὸν fuiſſe. Quod autem tempore Exodi illa forma anni ſancita eſt: id verò non poſſe negari, quum in Pſalmo* LXXXI, 5. *& Exodi* XII, 2. *disertè expreſſum ſit.* Egregia probatio. Sed ſi ex eo, quòd triceſima dies menſis à Judæis כסא nominatur, manifeſtiſſimè ſequitur, menſem fuiſſe lunarem; quantò firmiùs concluditur etiam ante Exodum, imò perpetuò talem exſtitiſſe; quoniam menſis ejúſque Neomenia ab Hebræis חדש ſemper appellatus eſt? Geneſ. VIII. in Hiſtoria Diluvii בשבעה עשר יום לחדש: *in die* XVI. *menſis*; & ubique. Atqui חדש idem eſt quod Neomenia, id eſt, nova Luna. Rabbi David in Dictionario תקרא החדש כי על החדש הירח שמתחדש בו ותקראו כל השלשים יום בכלל חדש ותקרא יום הראשון לבדו חדש. *Vocatur autem Chodeſch, quòd Luna renovetur in eo die: atque etiam triginta dies eadem appellatione cenſentur; & primus dies ſolus etiam Chodeſch dicitur.* Quid ſit Chodeſch. Quinetiam ירח ante Exodum menſis nominatus eſt, quod vocabulum manifeſtius à Luna derivatur. Job XXIX, 2. מי יתנני כירחי קדם: *quis ponet me juxta menſes antiquos.* Unde ex ſyllogiſtica methodo Scaligeri vincimus, nullos alios menſes penes Hebræos fuiſſe, quàm lunares. Nec apud iſtos ſolùm, ſed apud ceteras quoque nationes. maximè verò de Græcis, & Athenienſibus idem perſuadebitur, quos in uſu populari numquam lunares menſes habuiſſe pertinaciſſimè defendit. Cujus contrarium argumentandi forma illa demonſtrat. Quoniam enim & μῆνες ἀπὸ τῆς μήνης menſes appellati ſunt, & νουμηνία prima dies menſis, & triceſima, vel ultima dies ἕνη καὶ νέα, & reliqua dierum civilium deſcriptio, ac nomenclatura ad Lunæ viſiones accommodata eſt, ut fatetur Scaliger: ſupereſt ut lunares fuiſſe menſes eâdem colligendi neceſſitate pugnemus; aut ſi id inficiari perſeveret, futilem in Hebræorum anno vim eamdem eſſe ratiocinationis agnoſcat. Nam & de Romanorum menſibus antiquis poteſt idem effici; in quibus Iduum, & Nonarum Neomenia, ac retextus dierum ante Kalendas ordo, lunaris curſus veſtigia conſervant.

De voce כסא vel כסה variè ſentiunt Magiſtri. Nam Kimhius interpretatur זמן *ſolennem diem.* Septuaginta interpretes Pſalm LXXX, 5. qui eſt Hebræis LXXXI. vertunt εὔσημον ἡμέραν. Hieronymus *inſignem diem.* Rabbi Selomoh in hunc Pſalmi locum יום מועד קבוע לכך וכן ; הכסא יבוא ביתו במועד הקבוע *In die præfixo, ac ſtatuto* (ita in Proverbiis) *in die Keſe veniet in domum ſuam, id eſt in tempore conſtituto.* At Aben Hezra, & hîc, & ad Proverbia, ad τριακάδα retulit; quod non improbamus. Sed negamus id neceſſariò concludi, quod ovans, ac triumphans canebat Scaliger; civilem Judæorum annum jam tum lunarem fuiſſe, aut tum primùm eſſe factum; anteà formæ alterius exſtitiſſe: aut denique lunarem iſtum eodem tempore ſancitum, ſive popularem, ſive generis alterius; quorum omnium ne unum quidem Scripturæ loca illa, quæ produxit Scaliger, ſignificant. Quid ſit Ceſe.

CAPUT XXIII.

Scaligeri ipſius de ſe judicium.

HÆc de lunari anno ſub Exodum conſtituto in Iſagogicis Canonibus, longa illa diatriba de anno Hebræorum Scaliger diſputavit. Quibus planè contraria in hoc de Emend. Temp. libro tradiderat, nimirum priſtinam illam formam æquabilis anni poſt Exodum, & ſub Davide,

vide, ac Salomone continuaſſe Judæos: ac fortaſſe uſque ad tempora Nabonaſſari propagaſſe. Porrò Kalendas menſium חדש appellaſſe; *quamvis nulla nova Luna in illis obſervaretur, non magis quàm in Kalendis menſium Ægyptiorum, quas tamen νεμηνίας vocat Ptolemæus. τριακάδα autem, ſive ἕνην, ϗ νέαν vocabant*, inquit, כסא, aut כסה. *id ſignificat numerum. Thema* כסס *numerare, quod ultra triceſimum nullus numerus menſium admittebatur. Unde* (ait paullò ante hæc verba) *hiſtoria meritò prodidit duodecim tantùm Præfectos è numero menſium anni à Davide, & Salomone creatos; quòd annus Hebraicus in* CXX. *annis nullum embolimum menſem haberet.* Hæc in libro III de Emend. pag. 208, & 209. Quæ quanti facienda ſint, arbitrum dabo Scaligerum ipſum. Nemo enim graviùs cujuſquam, cui ſit infenſus maximè, quàm ipſe hallucinationem ſuam caſtigat. Etenim in Iſagogicis Can. loco illo, quem hactenus excuſſimus, ſuperiora illa refellit, ac ſeveriſſimam iis ipſis, quæ docuerat, imperitiæ, aut atrocioris etiam maculæ, ac vitii notam inurit. Primum de appellatione ipſa כסא, deque lunari anno ſub Exodum recepto ſcribit pag. 264. *Hebræi, ut alibi declaravimus, vocant* כסא, *id eſt κρύψιν, quòd eo die Luna ſub radiis Solis lateat.* Tum paucis interjectis. *Sed quis dubitat* כסא *κρύψιν eſſe, ſaltem qui mediocriter ſcit Hebraicè.* Ergo ſuo ipſius judicio tenetur Scaliger; & cùm libros de Emendatione temporum ederet, ne mediocriter quidem Hebraicè noverat. Nam originem illam τῦ כסא neſcivit, pro qua alteram poſuit, ut à כסס, quod eſt *numerare*, derivetur. His ea ſubjiciuntur, quibus lunarem annum adſtrui ſuprà diximus, quæque nos copioſè confutavimus. Ad extremum epiphomena iſtud adjungitur. *Et ſanè hæc ſunt luculenta, jucunda, utilia, quæ qui non capit, prorſus hebes eſt; qui negligit, ruſticus.* Et hebetem ſe, & ruſticum ingenue profitetur ipſe, qui non ſolum iſta non intellexerat, ſed contraria prorſus his in libris defenderat. Quid autem de argumento illo ſentiat, quo æquabiles menſes, & annos etiam Davidis, ac Salomonis temporibus obſervatos eſſe probaverat, ipſum audiamus pag. 265. *Sed quidam*, inquit, *quibus meridie non lucet, objiciunt veterum Hebræorum menſes lunares non fuiſſe, argumento, quòd* 1. *Regum* IV. 7. *duodecim Præfecti, ſecundùm numerum menſium anni, regiam annonam procurabant. Item quòd per* XII. *menſes anni duodecim tribuum Principes tenebantur aulæ regiæ intereſſe, omnes ſecundùm ἐφημερίας ſuas, & menſem ſuum;* 1. *Chron.* XXVII. *Ergo duodecim menſes tantùm erant in anno Hebræo, & proinde nullus emboliſmus, ac conſequenter annus lunaris non erat.* Hæc erat objectio, cui ita ſatisfacit. *Annum lunarem negare fuiſſe extremæ imperitiæ eſt. Siquidem τριακὰς vocabatur* כסא *Luna occultata.* Tum paullò pòſt. *Ridicula eſt objectio.* Poſteà cum objectionem iſtam pluribus diſſolviſſet: ita concludit. *Hinc rectè confutatur objectio illa, quam pertinaces contendunt, menſem veterem Hebræorum lunarem non fuiſſe.* A quonam igitur hæc de duodecim menſibus objecta? Nempe ab ipſomet Scaligero. Quis lunarem annum non fuiſſe apud veteres Hebræos contendit? Idem Scaliger. Quis igitur *hebes* ille? ille *ruſticus?* ille *ne mediocriter quidem doctus Hebraicè?* ille *cui meridie non lucet?* ille *extremæ imperitiæ prædatus?* ille *ridiculus?* ille *pertinax?* Nimirum Scaliger. Neque enim aliter vel ex ejus ſententia ſuſpicari licet; niſi *ſtelliones, æmulos, κακοήθεις ab* eodem appellari velimus. Quippe in fine Diatribæ ab eorum, quæ contra doctrinam hujus libri diſſeruerat, cognitione *omnes ſtelliones, æmulos, κακοήθεις ſubmoveri* juſſit. Eſto igitur quod volet, ac nos habeat non quidem hujus poſterioris opinionis ac contrariæ (Eſt enim nihilo quàm prior illa certior) ſed judicii de ſe ſui, ſententiæque fautores.

Unum eſt quod prudenter egiſſe mihi videtur in Diatriba illa; quod abſurdam quamdam de כסא vocabulo conjecturam, quam in hoc de temporum emendatione libro poſuerat, penitus prætermiſit, ac neglexit. Illic enim Exodi cap. XVII. כסיה vocari, quod alibi כסא nominatur, docuerat, atque illum Exodi locum, qui eſt com. 16, nova quadam interpretatione adverſus communem Doctorum omnium ſententiam expoſuerat. Nam pro eo quod in Hebræo eſt, ויאמר כי יד על כס יה מלחמה ליהוה בעמלק מדר דר quod Vatablus ita reddidit. *Et dixit Moyſes, quòd manus ſuper thronum Jah* (Dei) *bellum Jehovæ, cum Amalek à generatione in generationem* Quibus ſignificatur juraſſe Deum per ſolium ſuum, immortale ſibi bellum cum Amalek futurum. Scaliger כסיה una voce legendum aſſerit; quod & Kimhio venerat in mentem. Sed eamdem vocem idem eſſe putat ac כסא, hoc eſt τριακάδα. יד porrò cippum ac monimentum erectum. Propterea, inquit, Moſes erexit cippum in memoriam ipſius τριακάδος, ſive ἕνης ϗ νέας, cum epigraphe; Æternum bellum fore inter populum Dei, & Amalek. Quam interpretationem minime quidem interpretibus probari dicit. *Sed utantur*, inquit, *ſenſu ſuo; mihi ne meum commentum invideant.* Equidem libenter homini parco; ac ſinceritatem, & candorem ingenuum amplector, quo ſuum iſtud, ut eſt revera, *commentum* eſſe faſſus eſt. Hoc igitur non invideo. Miror magis cuiquam in mentem tam inficetæ, & illepidæ argutiæ venire potuiſſe. Eſt enim multis modis inepta. Unde enim ariolatur Moſem cippum illum erexiſſe? Unde ſcit ἐν τριακάδι victoriam accidiſſe? Nullum enim obſervationis extat indicium in illo capite, vel ſequentibus. Quis docuit כסיה eſſe כסא, hoc eſt τριακάδα? Gerræ meræ. Ne nos quidem ſatis induſtriam hanc lectori probare confidimus, qui otio noſtro ad tam ridiculas nugas commemorandas, vel confutandas abutimur. Quare modum adhibeamus diſputationi noſtræ, & ad alia, quæ & ipſa tamen nihilo ſunt illis ſolidiora, properemus.

De voce Ceſe abſurda Scaligeri ſententia.

CAPUT XXIV.

De novarum Indiarum anno.

AGIT de eo Franciſcus Lopeſius Gomaræus lib II. rerum Indicarum, cap. LXXV. Accuratiùs etiam Joſephus Acoſta noſter lib. VI. cap. II. Agit obiter & Petrus Martyr libro de Inſulis nuper inventis. quorum ex monimentis hauſit Scaliger, neque de ſuo quidquam addit. Quare nos in hujus anni doctrina, quæ neque Scaligeri propria eſt, nec ſcitu alioquin admodum jucunda, vel utilis eſt, non diutiùs hærebimus; atque hunc librum uſitata clauſula terminabimus

Libri Tertii de Doctrina Temporum Epilogus.

HUcuſque ergo planum erudito Lectori fecimus commentitia eſſe quæ de anno Ægyptiaco ad communem, & ab auctoribus teſtatam doctrinam adtexta ſunt in hoc libro. Tum Chaldaicum annum veterem, Perſicum, & Armenum; item quæ de anno Jezdegirdis nova reperit Scaliger, necnon de priſco Hebræorum anno docuit, ea falſa, ridicula, ac pugnantia ſecum eſſe: quæ ſunt libri de Emendatione Temporum tertii capita.

Quicquid igitur in Libro tertio de Emendatione Temporum ſua ex induſtria depromptum, ac novum edidit Scaliger, id omne fictum, commentitium, & abſurdum eſt. Quod erat demonſtrandum.

DIONYSII

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER QUARTUS.

QUI EST DE ANNO SOLARI.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

ANNO æquabili Solaris ordine ſucceſſit: qualis imprimis Julianus exſtitit; tum Juliano accuratiores, ac veris Solis motibus propinquiores reliqui; ut qui noviſſimè ex Gregoriana caſtigatione prodiit. Horum omnium quartus hic de Doctrina Temporum liber, tum poſtea quintus rationes ediſſeret. Nam quæ ad Julianum annum, & Tropicum attinent quarto libro complectar. Gregorianam verò formam contra Scaligerianas obtrectationes, quæ in Elencho Gregoriani Kalendarii, & in Iſagogicis Canonibus exſtant, quintus tuebitur. Quare hoc eſto libri utriuſque Problema.

PROBLEMA LIBRI IV. ET V. DE DOCTRINA TEMPORUM.

QUicquid in libro editionis utriuſque quarto de Emendatione Temporum, & lib. I, ac III. Iſag. Canon. capitibus* I, II, III, IV, V, *nec non in Elencho Kalendarii Gregoriani, vel ad communem, & ab aliis traditam doctrinam ex ingenio additum, vel adverſus Lilianam, & Clavianam methodum diſputatum eſt à Scaligero, id omne falſum, abſurdúmque eſt.

CAPUT I.

De veteris anni Romani caſtigatione à Julio Cæſare facta, ubi & de anno, qui dicitur Confuſionis, & ordinatione Juliana.

QUIS fuerit veteris anni Romani modus, quantáque perturbatio, antequam Julius Cæſar pulcherrimum opus aggrederetur, anni civilis emendationem; in ſecundo libro diligenter expoſuimus. Oſtendimus enim adeò menſium ſitum, atque ordinem fuiſſe confuſum; ut hiberni menſes in autumnum; verni in hiemem; ac reliqui deinceps alienam in ſedem, ac ſtationem invaderent. Quemadmodum id Julius Cæſar inſtituerit; & quam Romanis intercalandi rationem præſcripſerit, dicemus hoc in capite: de qua re jam in Animadverſionibus noſtris ad Epiphan. Hæreſim LI. egimus, Diatriba de anno Dominicæ Nativitatis. Sed eadem hîc pleniùs & accuratiùs excutienda ſunt; quandoquidem proprium hunc ſibi locum diſputatio iſta vendicavit. In ea verò, quæ à Scaligero peccata ſunt, aut quæ manifeſtæ falſitatis minimè illa quidem tenentur; ſed incerta nihilominus pro certis, atque exploratis allata ſunt; non priùs inquiremus, quàm ex rei veritate cujuſmodi Juliana caſtigatio fuerit explicemus.

Romani anni cùm ad hujus correctionem Julius Cæſar adjecit animum, eò jam labes progreſſionem fecerat, ut Januarius, Octobris XIII, aliquando etiam ante hoc tempus inciperet. Cæſar ex Ægyptiorum conſuetudine certior factus de anni ſolaris modo, hunc ipſum in uſum civilem transferre ſtatuit. Quod qua ratione præſtiterit, ex variis Scriptorum inter ſe collatis locis eruemus. Suetonius in illius vita, cap. XL. iſta prodidit. *Quò autem magis in poſterum è Kalend. Januarii nobis temporum ratio congrueret, inter Novembrem, ac Decembrem menſem, interjecit duos alios, fuitque is annus, quo hæc conſtituebantur,* XV. *menſium cum intercalario, qui ex conſuetudine in eum annum inciderat.* Dio libro LXIII. ſcribit ad compenſandum anni Romani vitium dies additos eſſe LXVII, & errare qui plures acceſſiſſe dicerent. ἑπτὰ καὶ ἑξήκοντα ἡμέρας ἐμβαλὼν, ὅσαιπερ εἰς τὴν ἀπαρτιλογίαν συνέφερον ἤδη μὲν γὰρ τινες καὶ πλείους ἔφασαν ἐμβληθῆναι. τὸ δ' ἀληθὲς οὕτως ἔχει. Solinus cap. III. *Itaque Caius Cæſar univerſam hanc inconſtantiam, inciſa temporum turbatione compoſuit, & ut ſtatum certum præteritus acciperet error, dies* XXI. *& quadrantem ſimul intercalavit. Quo pacto regradati menſes de cetero ſtatuta ordinis ſui tempora detinerent. Ille ergo ſolus annus trecentos quadraginta dies habuit; alii deinceps ſexagenos quinos, & quadrantem.* Macrobius libro I. cap. XIV. *Ergo Caius Cæſar exordium novæ ordinationis initurus, dies omnes qui*

confuſionem

confuſionem adhuc poterant facere, conſumpſit, eáque re factum eſt, ut annus Confuſionis ultimus in CCCCXLIII. *dies protenderetur.* Omnium exactiſſimus, ut in ceteris, in explicanda anni correctione Cenſorinus cap. XX. his verbis rem declarat. *Adeóque aberratum eſt, ut Caius Cæſar Pontifex maximus ſuo III. & M. Æmilii Lepidi Conſulatu, quo retrò deliĉtum corrigeret, duos menſes intercalarios dierum ſexaginta ſeptem, in menſem Novembrem, & Decembrem interponeret, cùm jam menſe Februario dies tres & viginti intercalaſſet, faceréque eum annum dierum quadringentorum quadraginta quinque.* Hæc Cenſorinus, quæ ſunt certiſſima.

Ex Suetonio jam conſtat menſes XV. in anno Confuſionis fuiſſe. DIO LXVII. dies adnumeratos eſſe refert. Locum intercalationis dierum additorum inter Novembrem, Decembrémque veterem notat idem Suetonius. Cenſorinus denique quidquid ab aliis ſeparatim dictum erat, in unum complexus, LXVII. dies in duos menſes diſtributos eſſe docuit, cùm jam intercalaris ex ordine ſuo loco, id eſt inter Februarii XXIII. & XXIV. eſſet inſitus. December Romanus ante Julii Cæſaris ordinationem dierum fuit XXIX. ut in libro II. ex Cenſorino, Macrobio, ceteríſque probavimus. Quare cùm annus Confuſionis deſierit in ultimum diem Decembris hodierni, neque quidquam in eo mutationis acciderit, ſed dies inſititii inter finem Novembris, & initium Decembris interjecti ſint: conſequens eſt Kalendas Decembris veteris reſpondere tertio Decembris Juliani. Annum Confuſionis appello vulgarem loquendi rationem ſecutus. Ita enim vocari paſſim video annum illum, qui Julianum primum anteceſſit. Cujus appellationis origo ex Macrobii verbis, quæ adduximus, petita videtur. Atqui non illum ipſum annum, qui Julianum primum præceſſit, Confuſionis annum præciſè vocat, ſed Confuſionis ultimum fuiſſe ſignificat; quod Confuſionis vocabulum ad anteriores etiam annos extenditur, qui depravatiſſimi fuerunt. Annus Confuſionis, auctore Cenſorino, eſt is, quo Julius Cæſar Conſul III. fuit cum Marco Æmilio Lepido, qui eſt ab Urbe condita DCCVIII. Periodi Julianæ 4668. cyclo Solis XX. Lunæ XIII. Quoniam ergo December antiquus cœpit III. die Decembris anni 4668. ſi à ſecundo die Decembris LXVII. illos dies retrò numeres, deſinet calculus in XXVII. Septembris. Itaque XXVI. Septembris ultima dies Pompiliani Novembris fuit, cúmque pridie Kalendæ Decembris ineundæ forent, inſititii illi dies LXVII. interjecti ſunt; ac demùm Kalendæ Decembris cœperunt Juliani Decembris die tertio. Annus Romanus Pompilii dies habebat CCCLV. detractis XXIX. ſuperſunt à Kalendis Januariis ad ultimum Novembris veteris dies CCCXXVI. Sed anno Confuſionis fortè contigit ut Merkedonius de more intercalandus eſſet, idémque dierum, ut ait Cenſorinus, XXIII. fiunt in anno Confuſionis præter illos LXVII. dies CCCXLIX. Iidem à XXVI. Septembris anni Periodi Julianæ 4668. retrò putati perveniunt ad XIII. Octobris anni Periodi Julianæ 4667. Nam à Kalendis Januarii anni Juliani uſque ad XXVI. Septembris incluſivè dies ſunt 269. reſtant 80. qui de 365. detracti relinquunt 285. qui à Kalendis Januarii numerati deſinunt in XII. Octobris. Proinde anno Periodi Julianæ 4667. Octobris XIII. iniit Januarius anni Confuſionis. Qui quidem Confuſionis annus diebus conſtitit CCCCXLV. ut rectè Cenſorinus ſcripſit; quot nimirum à XIII. Octobris anni Periodi Julianæ 4667. ad ultimum Decembris anni 4668. qui fuit pridie Kalend. primas Julianas, intercedunt.

Annum Confuſionis non rectè ita vocari.

Ex quo evidens hallucinatio Scaligeri, qui Macrobium imprudenter ſecutus, annum Confuſionis diebus circumſcribit CCCCXLIV. Et tamen ejuſdem anni principium ſumit à XIII. Octobris. nam Merkedinum dierum tantùm XXII. fuiſſe cenſet. Atqui dies ſunt à XIII. Octobris anni 4667. ad ultimum Decembrem anni 4668. ſolidi CCCCXLV. Quod ſi CCCCXLIV. duntaxat fuiſſe velis, neceſſe eſt Kalendas Januarii Confuſionis incurrere in XIV. Octobris. Qua ratione tueri ſe Macrobius poteſt, qui & intercalarium Merkedinum XXII. dierum definiſſe videtur. Scaliger excuſari non poteſt, qui idem quod Macrobius de dierum numero ſecutus, initium anni, quod ille non fecit, certo die conſtituit, à quo profectus calculus in XXX. Decembris anni conſequentis incidit, uno die minor, quàm ratiocinia poſtulabant. Quamobrem tutiùs nos Cenſorini veſtigiis inſiſtentes, annum Confuſionis conflatum eſſe defendimus ex diebus ordinariis CCCLV. & XXIII. Merkedonii, ac denique LXVII. ad peræquandas rationes adjunctis. fiunt in totum dies CCCCXLV. Januarius ejuſdem anni cœpit XIII. Octobris; Februarius XI. Novembris. qui quidem diffiſſus eſt, & poſt abſolutos XXIII. dies, qui in III. Decembris anni 1467. deſierunt, quarto Decembris inierant Kalend. Merkedonii. Is cùm XXIII. habuerit, terminatus eſt Decembris die XXVI. Ideo XXVII. Decembris anni 4667. quinque dies ex Februario reliqui (hic enim endotercifus fuit) pertexti ſunt; & Kal. Januarii anni 4668. cœperunt Kalend. Martii anni Confuſionis. quæ omnia in ſequenti laterculo ſubjiciemus oculis.

Laterculum	Diſpoſitus anni Confuſionis.		
Menſes Pompiliani.	Dierum quibus conſtat numerus.	Dies quibus cœperunt in annis Julianis.	
Januarius	XXIX	XIII Octobris	Anno Periodi Julianæ 4667.
Februarius	XXVIII	XI Novembris	
Merkedonius	XXIII	IV Decembris	
Martius	XXXI	I Januarii	Anno Periodi Julianæ 4668.
Aprilis	XXIX	I Februarii	
Maius	XXXI	II Martii J. 2 M.	
Junius	XXIX	II Aprilis J. 2 Ap.	
Quintilis	XXXI	I Maii	
Sextilis	XXIX	I Junii	
September	XXIX	XXX Junii	
October	XXXI	XXIX Julii	
November	XXIX	XXIX Auguſti	
Duo menſes ſive dies additi.	LXVII	XXVII Septembris	
December	XXIX	III Decembris	
colliguntur dies	CCCCXLV		

Hac anni perturbatione defungi ſemel Julius Cæſar inſtituit, ut deinceps anni ſui curſum tenerent, eſſéntque ſinguli dierum CCCLXV. cum quadrante. Itaque decem dies ſolidos Romanum ad annum addidit, quos per varios menſes ita diſtribuit. Januario, Sextili, & Decembri biduum adjecit, qui anteà XXIX. diebus continebantur: reliquis totidem dierum Aprili, Junio, Septembri, Novembri, ſingulos. Ita Cenſorinus, & Macrobius libro I. cap. XIV. Hos verò dies additítios in calcem menſium conjecit, ne religiones ſui cujuſque menſis à loco ſummoverentur. Ita dierum ante Nonas, & Eidus numerus idem, qui fuerat Numæ tempore, perſeveravit.

Scaliger cauſſam iſtam reddit, quare menſes bini proximè ſequentes impares conſtituti fuerint; Quintilis, & Sextilis, December, & Januarius: nimirum quòd *Cæſar ſolſtitia, & æquinoctia voluerit à Kalendis eorum menſium incipere, in quos octavas partes anni incurrere arbitrabantur. Opinio autem illorum Romanorum ſimul, & Græcorum fuit ea tempora confici in octavis partibus ſignorum ſuorum. Quare principium Capricorni ſtatuit in A. D.* VIII. *Kalend. Januarii. Ergo octava pars Capricorni incidit in Kalend. Januarii*, & ita in reliquis. Hæc ratio minimè idonea videtur. Nam potuit idem obtineri, ſi aliis menſibus binos illos dies aſſignaſſet; utputa Septembri, non Sextili. Nihilominus enim octava pars libræ in Octobris Kalendas incurriſſet. Quocirca totum hoc arbitrium fuiſſe puto. & quidem Januario, quod primus eſſet, XXXI. attribuit. Hoc enim, quoad licuit, providit, ut menſes alternis impares, & pares faceret. Ergo primus menſis impares habuit dies; ſecundus ex veteri inſtituto par; ſed XXXVIII. circumſcriptus: ac reliqui deinceps. Poſt Quintilem, quia duo menſes ſinguli duodetriginta

dierum ſeſe conſequebantur, & ex inſtituta tributione alterutri biduum aſſignandum erat, hoc ipſum priori imputare maluit. ita Sextilis XXXI. dies ſibi vendicavit; tum September XXX. atque ita reliqui alternis pares, impareſque facti. Hoc mihi probabilius videtur, quàm quod Scaligero viſum eſt, octonas partes in Kalendas conferre ſtuduiſſe Cæſarem.

Et adjecit ad eam rationem aliquid, quod miram oſcitantiam arguit; nimirum *poſt Cæſarem annis pluſquam CL. putaſſe vulgus quatuor tempora circa octavas partes ſignorum confici. Mendosè. Id enim, ſi exactiùs rem putemus, octingentis ferè annis ante primam Olympiadem contingebat.* Quod valdè futile eſt. Aut enim de cœleſtibus cardinibus, hoc eſt æquinoctiis, ac ſolſtitiis loquitur, aut de civilibus: ſi de cœleſtibus, ac mediis numquam in alia parte, quàm in prima contigerunt. Semper enim æquinoctium vernum medium commiſſum eſt, quando ſol primam partem Arietis ingrediebatur, ut & Scaliger ipſe putat; qui in anno cœleſti Neomeniam Krionos in ea parte perpetuò collocat. Civile autem æquinoctium, vel ſolſtitium quovis tempore in octava parte conſtitutum eſſe potuit; quemadmodum initio Olympiadum, ac poſtea ſemper obſervatum eſſe defendit Scaliger. Poſtremò nec illud prætereundum eſt, Aldum Manutium libro de Quæſt. per Epiſt. cap. de rat. intercal. non rectè ſenſiſſe videri, dum LXV. dumtaxat dies à Cæſare præter Merkedinum intercalaros aſſerit; & Dionem, qui biduum addit, erraſſe credit. Ipſe autem ad annum Romanum dierum CCCLV. & Merkedonium XXIII. dierum acceſſiſſe vult dies LXV. ut in totum annus ille dies habuerit CCCCXLIII. quot Macrobium aſſignare dicit. Verùm apud Macrobium CCCCXLIV. leguntur; ac veriſſimè Dio, & Cenſorinus Cæſarem dies addidiſſe referunt LXVII. Quamquam Manutius Cenſorinum LXVIII. numerare ſcribit, mendoſo uſus exemplari: ut è ſuperioribus perſpicuè conſtat.

CAPUT II.

De Biſſextilis diei intercalatione à Julio conſtituta, déque Julianæ editionis labe. Solini locus de intercalatione quadrantis explicatus.

SUNT hæc ambo connexa, & à ſe invicem apta, atque ſuſpenſa, quæ hoc in caput contulimus; eadémque nihilominus obſcura, & variis diſtracta ſententiis. Nam id à Julio Cæſare ſcimus eſſe præſcriptum, ut quarto quoque anno dies unus intercalaretur. ſed quoto Julianæ editionis anno primus biſſextilis inciderit, eſt incertum. Solinus loco citato præcipuam difficultatem movet, qui ſcribit Julium Cæſarem anno ipſo Confuſionis *dies* XXI. *& quadrantem ſimul intercalaſſe.* De diebus XXI. falſum eſſe ex ſuperiori capite nemini dubium eſt; velut & quod aſſerit, annum illum dies habuiſſe dumtaxat CCCXLIV. Hoc enim ab omnibus refellitur. De quadrante licèt nonnulli, & inter alios Scaliger, perinde mentitum non dubitent, non temerè condemnandum eſſe arbitror. Neque enim tam inuſitatam rem ex ingenio ſuo, ac citra rationem aliquam protulit. Oportet, inquam, ex arcanis commentariis, & exquiſitiore correctionis illius Hiſtoria mentionem iſtam quadrantis eſſe deprompeam. Quare attentiùs quid ſibi velit inquirendum eſt. Ac tametſi nihil ejuſmodi Solinus narrationi aſperſiſſet ſuæ, plurimùm adhuc quæſtionis propriæ ſupereſſet. Etenim dubitari poſſet an Julius Cæſar primum biſſextilem annum eſſe ſciverit eum, qui editionis Julianæ quartus, & ab anno Confuſionis quintus eſt; quaſi Confuſionis annus biſſextilis & ipſe vicem præbuerit. ita ut quartus, VIII, XII. deinceps biſſextiles eſſe debuerint, an potiùs primus ipſe Julianus biſſextilis anni locum obtinuerit; ac deinde Julianus V, IX, XIII. & ita reliqui, biſſextiles inſtituti. Redeo ad Solinum, qui intercalatum eſſe quadrantem, præter ſolidos dies, aſſeverat. Quod duplici ratione licet accipere. Nam aut in anno Confuſionis ineunte, ſex horas appendices intercalatas, & ad dies integros admenſas intelligimus, aut anno jam confecto, ſub initium primi Juliani. Si prius; fuerit annus is, qui Confuſionis annum anteceſſit, biſſextilis loco; atque ita ſex horæ vertente illo collectæ anno Confuſionis imputatæ ſunt à Julio Cæſare.

De quadrante intercalato, cujus Solinus meminit.

Unde anno tertio Juliano biſſextilis dies intercalandus fuit, ac ceteri deinceps anno VII, XI, XV. Sin poſterius malis, ut exeunte potiùs Confuſionis anno ſex horæ ſint appoſitæ, primus biſſextilis annus ex Julii inſtitutione fuit editionis Julianæ quartus. qua ratione prima ab Julio Cæſare intercalatio facta in anni Confuſionis exitum & initium primi Juliani congruit. Verum quoniam præter ſuperfluos dies quadrantem inſuper addidit; hinc tertio anno dumtaxat exacto alter biſſextilis intercalandus fuit; quod à Sacerdotibus poſtea per imprudentiam ſervatum, ut tertio anno vertente, & ineunte quarto diem inſererent, putà VII, X, XIII. cùm in VIII, XII, XVI. conferri debuerint. Si conſtaret quem præcisè cardinem, quódve punctum cœleſtis epochæ primi anni editionis Julianæ Cæſar, aut Soſigenes præfixiſſet, ac cuinam parti diei civilis eamdem alligaſſet epocham, operæ pretium fortaſſis aliquod ad eam quæſtionem fieret. Etſi multa præterea à nobis ignorantur, quæ ad exactam inveſtigationem neceſſaria ſunt. Veluti quodnam in civilis temporis momentum Soſigenes æquinoctiorum, vel Solſtitiorum cardines conjecerit, tum quænam illi viſa ſit anni Tropici accurata ratio: an eum putarit diebus CCCLXV. cum quadrante præciſe confici: an paullò majorem fecerit, putà diei parte trecenteſima; quod ante centum annos ſuſpicatus erat Hipparchus: Ptolemæus verò poſtea ſine ulla dubitatione pronunciavit. Ex iis enim omnibus, aliiſque nonnullis tota illa Soſigenianorum cardinum ratio dependet. Sed nec illud conſtat, ecquid veteribus æquinoctiorum, & Solſtitiorum obſervationibus contentus, iiſdem anni ſui metas adſtrinxerit; an privatas & ipſe obſervationes adhibuerit, & ad eas epocham anni ſui direxerit. Hipparchus enim vir accuratus, ac veritatis amans, ut refert Ptolemæus libro III. pagin. Græcæ editionis 60. æquinoctium Autumnale non ὁλοσχερῶς, ſed exactè anno XXXII. Periodi tertiæ Calippicæ deprehendit in media nocte, quæ inter tertiam [illegible], & quartam inter eſt. Congruit tempus anno Periodi Julianæ 4567. Septemb. XXVII. ineunte, in Meridiano Alexandrino. in Romano verò, cujus longitudo graduum eſt XXXVI. Alexandrino minor gradibus XXIV. (Eſt enim Alexandrinus graduum LX) contigit hora 1, 36. ante mediam noctem. Jam ex anomalia Solis annua, ſecundùm quam curſus ejus in Auſtralibus ſignis incitatur, in Septemtrionalibus tardior eſt, Libræ, ac Scorpii Zodia diebus ſingula triginta peragrantur. Sagittarius autem, & Capricornus ſinguli XXIX. diebus. quam deſcriptionem ex veteribus Aſtronomis petitam explicat Geminus in aureo illo libello pag. 245. Quare tria ſigna ſegmenti Autumnalis, ſive quadrantem Signiferi tertium diebus LXXXIX. Sol conficit; qui dies ad XXVII. Septembris ineuntem additi deſinunt in mediam noctem diei XXV. Decembris. (Quamquam Aſtrologi paullo plus LXXXIX. diebus in tribus illis ſignis inſumi volunt, & horas aliquot adjiciunt. Nam variè intervallum definiunt, quod eſt ab Autumnali æquinoctio ad vernum: quod Hipparchus dierum CLXXVIII. & horarum VI. conſtituit à quo non multùm abhorret Alphonſus. Tycho verò dies CLXXVIII, horas XI, 18′, præſtituit. Copernicus horas XXI, 20′. Eraſmus Reinholdus ab æquinoctio Autumnali, ad brumale Solſtitium, dies numerat LXXXIX. horas 4, 4. Sed in majore intervalli modo, plures appendendæ ſunt horæ. (Hanc motus Solaris anomaliam in anni Juliani deſcriptione ſecutus eſt Soſigenes. Verùm an Hipparchi obſervatione illa velut fundamento nixus ſit; an & ipſe ſolſtitium, aut æquinoctium animadverterit, nemini compertum eſt. Sanè ex Prutenicis etiam Copernici ratiociniis, Hipparcheus anni Tropici modus, & eo inſuper aliquantò major, ſæculo illi congruebat. Erat enim dierum CCCLXV. horas V, 55′, 37″, 40‴. ita ut annis ferè CCCLXXIX. diei unius anticipatio fieret; licèt Hipparchus CCC. dumtaxat annos [illegible] diurnæ ſtatuerit; cujus annus dierum fuit CCCLXV, hor. V, 55′, 12″. Quippe Periodus anomaliæ æquinoctiorum, quæ annorum æquabilium 1717. ſpatio conficitur, cœpit annis ferè LXIV. ante Chriſtum. Quæ Periodus in octo quadrantes dividitur, atque in fine octavi, & initio primi lentiſſimus eſt anomaliæ motus, & annus tropicus omnium longiſſimus. Quare cùm ambo illi quadrantes Hipparchi, & Soſigenis ætates amplectantur, fuit ex Copernici regulis tardiſſimus tum Solis motus; minimá-

Hipparchi obſervatio.

Anni Solaris ratio Copernicea per illud tempus.

minimáque cardinum anticipatio, ac proinde difficilius erat veri anni Solaris, atque æquabilis diſcrimen agnoſcere. Quare factum eſt ut Julianum modum ἀκριβῆ, ac tropicum eſſe ſibi plerique omnes perſuaſerint. Quam ad opinionem plurimùm etiam inſtrumentorum, quibus ad obſervationes utebantur minùs, affabrè factorum vitia conferebant; tum verò locorum, in quibus ea collocabantur, ſcabra, & inæquabilis planities. ut ex Ptolemæo initio lib. III. colligitur. Quapropter Soſigenem credimus annum Tropicum præciſè dierum CCCLXV. & quadrantis ſpatio circumſcripſiſſe. qui ſi ad æquinoctialem illam Hipparchi obſervationem anni Juliani epocham exegerit, iiſdem punctis æquinoctia, & Solſtitia retinuit anno Periodi Julianæ 4667. quo confuſionis annus cœpit, quibus ante centum annos, nempe 4567. Hipparchus aſſignaverat. Proinde ingreſſus Solis in Capricornum ab illo ſtatutus fuerit die Decemb. XXV. media ipſa nocte, vel hora præter propter ſexta poſt mediam noctem, ſi ultra XXXXIX. dies horas aliquot motui Solis in ſegmento tertio tribuerit. Sic in media ipſa nocte præciſè, ac παλαιῶν ingreſſum Solis in Capricornum defixerit; igitur anno ſequenti Periodi Julianæ 4668. propter quadrantis acceſſionem, idem punctum τροπῆς Solaris incidet in horam VI. à media nocte diei XXV. adeòque παλαιῶν octavam partem adibit die octavo ineunte, hoc eſt Kal. Januar. anni primi Juliani, qui eſt Periodi Julianæ 4669. poſt horam VI. à nocte media. Quare hunc ipſum quadrantem intercalaſſe Julius dicitur; quoniam primum ipſum numerari juſſit, atque ex Juliano luſtro primum cenſeri annum ipſum Confuſionis, qui VI. horas ſuperfluas reliquit. ita ut anno quarto Julianæ editionis ineunte, primus biſſextilis intercalari debuerit. Hæc rudi Minerva, & ad civilem annorum uſum idonea magis adumbravimus. Alioqui diebus VII. paullò plus VII. gradibus Sol in Capriconi Zodio percurrit: quandoquidem diebus XXIX. totum Signum conficit. Unde ſex horæ præter propter detrahendæ forent, ut epocham τῆς τροπῆς in octavam Capricorni partem aſſequamur. Sed neque ἀκριβείας iſta opus eſt, & ad civilem anni formam ſatis eſt octavum Capricorni gradum ipſo diei civilis initio ſolem ingredi. Quòd ſi anno 4667. ingreſſum Solis in Capricornum horis VI. poſt mediam noctem collocarit, ac jam tum ſex illas horas ad diei biſſextilis incrementum procedere juſſerit, primus biſſextilis annus eſſe debuit Julianus III iniens: quod & Solino magis conſentaneum videtur, qui ſcribit unà cum XXI. diebus, etiam quadrantem intercalatum fuiſſe. Merkedonius autem XXIII. dierum anno 4667. Decembri menſe intercalatus eſt. Ergo jam tum ſex illæ horæ appendices imputari, & quodammodo intercalari cœptæ ſunt. Hæc quidem vera eſſe poſſunt, ſi & Hipparcheam obſervationem amplexus ſit Soſigenes, & Alexandrini Meridiani rationem habuerit. Siu vel Solſtitium obſervarit ipſe, vel ad Romanum meridianum Epocham ſuam applicaverit, multa comminiſci licet quibus intercalatio illa quadrantis explicetur. Sed in iſtis divinationum tricis, & argumentis operam perdere nolumus. Quare ὁλοσχερῶς hæc declaraſſe ſufficiat. Soſigenem ſanè Plinius lib. XVIII. cap. XXV. numquam ſibi in illa anni diſpoſitione ſatisfeciſſe refert; ac trinis commentariis, quos ea de re ſcripſit, ſecum eſſe conflictatum: ut appareat eamdem illi dubitationem de anno Tropico, quam olim Hipparchus habuerat, injectam fuiſſe. Quin & idipſum valdè probabile eſt, quod Paulus Foroſempronienſis, aliique confirmant: Soſigenem in conſtituendo anni civilis initio, non ſolùm octavæ τοῦ δωδεκατημορίου partis, ſed Novilunii quoque rationem habuiſſe, uti videlicet diem illum præfigeret, in quem & ingreſſus ſolis in octavam Capricorni partem, & conjunctio Lunæ cum Sole contingeret. Nam Kal. ipſis Januariis poſt meridiem (quod tempus etſi Aſtronomorum ritu ſequenti diei tribuitur, Romana tamen conſuetudine ad eumdem diem pertinet) media Lunæ cum Sole congreſſio facta eſt, ut alio loco declarabitur.

Quomodo quadrans ex Solini mente inſeri potuerit.

Novilunii in Calendis anni primi Juliani ratio à Soſigene habita.

Variæ ſententiæ de intercalatione Juliana.

Redeo ad ſuperiorem illam de Juliana biſſextilis diei ordinatione quæſtionem; cujus variæ formæ ab auctoribus traduntur. In Annalibus Eccleſiaſticis, quoniam præter dies integras, quadrans inſuper, ut à Solino proditum eſt, intercalatus fuit, ob id anno Juliano tertio, quo Coſſ. fuerunt Hirtius, & Panſa, primus biſſextilis annus à Julio Cæſare conſtitutus dicitur, ſecundùm ea, quæ paullò antè de quadrantis intercalatione diſſeruimus. Deinceps verò VII, XI, XV, XIX, XXIII. & quarti quique eodem ordine biſſextiles eſſe debuerant, niſi Pontificum inſcitia perturbata res eſſet. Qua in opinione neceſſe eſt quadrantis illius intercalationem anno confuſionis ineunte factam eſſe; ita ut in fine ipſius alter quadrans acceſſerit, ac duobus deinde quadrantibus ex anno I. & II. Juliano collectis, ineunte III. Juliano, dies unus intercalatus ſit. Nam ſi in fine anni Confuſionis ſex horarum appendix addita ſit; primus biſſextilis conjici debuit in annum IV. Julianum, Lepido, & Planco Coſſ. quæ eſt ſecunda ratio Julianæ editionis: ut videlicet anno IV. Juliano ineunte intercalandum ſciverit: tum VIII, XII, XVI. & ſequentibus. Nam tertia eſt Scaligeri ſententia, qui annum ipſum Julianum biſſextilis inſtar exſtitiſſe putat; ideòque legitimos ex Julii diſpoſitione biſſextiles fuiſſe annos V, IX, XIII, XVII, &c. Nihilo certius, atque exploratius eſt, quemadmodum inſtitutam à Julio Cæſare intercalandi rationem Pontifices turbaverint. Quos quidem in eo peccaſſe convenit, quòd cùm anno quarto vertente, & ineunte quinto intercalandum fuerit, illi anno quarto incipiente, tribus dumtaxat collectis quadrantibus, id fecerint. Itaque ex priore Annalium ſententia vitioſi illi biſſextiles fuerunt, annus III, VI, IX, XII. & reliqui. Ex aliis verò IV, VII, X, XIII, &c. Ita paullatim accidit ut triduo infra metas ſuas Epocha anni conſtiterit, ac totidem biſſextilium omiſſione, priſtinum in ſtatum redierit. Ex iis tribus biſſextilium annorum ordinationibus, ac vitioſis intercalationibus, in primam, vel ſecundam propenſiores nos Solini auctoritas facit; quem quidem credibile non eſt illam quadrantis intercalationem temere comminiſci; quin potiùs ex Julianis, ac Pontificiis de ea re commentariis, aut idoneis auctoribus accepiſſe; id quod ſuprà declaratum eſt. Etſi nonnullam dubitationem injicit Auguſti Cæſaris emendatio; quæ ſi biſſextiles annos in priſtinum ordinem, & à Julio Cæſare conſtitutum redegerit; tum verior tertia ſententia fuerit, ut Julianos V, IX, XIII, &c. biſſextiles Cæſar eſſe juſſerit. Nam poſt Auguſti recenſionem in eoſdem illos, biſſextiles redundarunt. quæ res proximo capite diſceptabitur.

CAPUT III.

De Juliani anni correctione, quam Auguſtus inſtituit. déque biſſextilibus annis ab eo reformatis.

POSTQUAM Pontificum vitio annus à Julio Cæſare diſpoſitus labem illam contraxit, eòque deducta res eſt, ut jam triduum ſolidum à ſuo cardine luxatus epocham anteverteret, Auguſtus Cæſar emendationem aggreſſus eſt. De qua Solinus ita ſcribit. *Et tunc quoque vitium admiſſum eſt per Sacerdotes. Nam cùm præceptum eſſet anno quarto, ut intercalarent unum diem; & oporteret confecto quarto anno id obſervari, antequam quintus auſpicaretur, illi incipiente quarto intercalarunt, non deſinente. Sic per annos ſex & XXX. cùm novem dies tantùm ſufficere debuiſſent, XII. ſunt intercalati. Quod deprehenſum Auguſtus reformavit, juſſitque annos XII. ſine intercalatione decurrere, ut tres illi dies, qui ultra novenarios temerè fuerant intercalati, hoc modo poſſent repenſari.* Suetonius verò cap. XXXI. *Annum*, inquit, *à D. Julio ordinatum, ſed poſtea negligentia conturbatum, atque confuſum, rurſus ad priſtinam rationem redegit: in cujus ordinatione Sextilem menſem è ſuo cognomine nuncupavit.* Cenſorinus cap. XXII. *Qui autem Sextilis*, inquit, *fuerat, ex S. C. Marcio Cenſorino, Caio Aſinio Gallo Coſſ. in Auguſti honorem dictus eſt Auguſtus, anno Auguſtano* XX. Macrobius denique cùm eadem habet quæ Solinus, tum hoc inſuper; Auguſtum *omnem à ſe conſtitutum ordinem ærea tabula ad æternam cuſtodiam inciſione mandaſſe.* Quoniam igitur eodem anno, quo Auguſtus menſis pro Sextili nuncupatus eſt, Auguſtus annum Julianum recenſuit, ut Suetonius docet: id autem cognomen inditum eſt menſi, anno Auguſtano XX. Cenſorino, & Gallo Coſſ. uti Dio, & Cenſorinus aſſerunt: concludendum eſt, anno demum Juliano XXXVIII. Urbis DCCXIVI. annum Julianum eſſe correctum. Verùm quos porrò ſine intercalatione

tranſigi duodecim annos Auguſtus ſciverit, & quo anno primum intercalari, non ſatis compertum habemus. Nam Paulus Foroſemprocienſis lib. XII. vitioſos biſſextiles annis III, VI, IX. ac denique XXXVI. Julianis intercalatos putans, duodecim ἀνεμβολίμους conſtituit, à XXXVII. ad XLVIII. ita ut ex Octavii edicto annus LII Julianus biſſextilis eſſe debuerit. Verùm novum à Sacerdotibus oblatum vitium exiſtimat; ut cùm differri biſſextilem in annum LII. oporteret, anno XLIX. proximè poſt expletos XII. præcipitata ſit intercalatio. Ex quo factum eſt, ut, quemadmodum annus XLIX. biſſextilis fuit, ita deinceps LIII, LVII, & reliqui, ut hodie ſunt, biſſextiles haberentur. At Scaliger poſtremum ex vitioſis biſſextilibus annum facit Julianum XXXVII. Ab eo duodecim ſine biſſexto ſecuti ſunt anni; quorum poſtremus fuit XLIX. Primus autem biſſextilis, ex Auguſti correctione, fuit LIII. In Annalibus Eccleſiaſticis, quandoquidem primus ex Julii inſtituto biſſextilis annus ſtatuitur editionis Julianæ tertius, à quo deinde VII, XI. ac denique XLIII, XLVII, LI, &c. legitimi biſſextiles ſecuti ſint; Pontificum verò culpâ corrigiſſe creditur, ut quod in priori intercalatione factum erat, id poſtea retineretur, ac pro VI, &c. Julianus annus VI, IX. ac demum XXXVI. intercalares haberentur: hinc duodecim ſine intercalatione tranſactos definiunt, ab anno Juliano XXXVI. uſque ad XLVIII. Anno verò LI. primum ex Auguſti præſcripto biſſextilem eſſe celebratum.

Habes quæ fuerit vitioſarum intercalationum ratio, quæque ad eos annos adhibita caſtigatio variis ex auctorum ſententiis; quarum quæ ſit præferenda ceteris difficile eſt judicare. Pauli quidem Foroſempronienſis opinio illa, qua novo vitio luxatum ordinem biſſextilium aſſerit, auctorem, præter ipſum, habet neminem; neque mihi probabilis videtur. Quis enim ſibi perſuadeat, vivente adhuc Auguſto, denuò annum eſſe corruptum, præſertim cùm inſequentium, annorum diſpoſitionem æneæ tabulæ ad perpetuam memoriam incidiſſet? Deinde verò, quod capite ſuperiori ex ipſius Pauli ſententia veriſimile eſſe demonſtravimus, ipſis Kal. Januarii anni primi Juliani Novilunium eſſe commiſſum, idque velut opportuniſſimum ſpectaſſe Cæſarem, ut in primum diem octava ſigni pars, & Novilunium incideret, ex altero illo decreto Pauli propemodum evertitur. Quod enim ipſe lib. II. Paulinæ ſtatuit; Julium Cæſarem annum ſuum à prima ſyzygia poſt Solſtitium inchoaſſe; ídque ſpectaſſe, ut primus anni dies in Novilunium incideret, quod tum commiſſum eſt Kal. ipſis Januariis hora 7, 6′, 35″. poſt meridiem: id non aliter definiri potuit, quàm ex annorum Julianorum hodierna ſerie, atque contextu. Nam ut Aſtrologi Novilunia ſuperiorum temporum inveſtigent, gradum in poſteriore aliqua Neomenia, vel oppoſitione luminarium figere neceſſe eſt, ac tum interjecto inter utrumque ſpatio conſtituto, ad anteriora progredi. Exempli cauſa: ſcire velim quo die, & hora Novilunium inciderit, anno primo Juliano ineunte, deligenda ex omnibus eſt obſervatio aliqua Novilunii, vel plenilunii; deinde lunarium annorum, menſiúmque ſtatuendus modus; demum tempus illud, quod ab anno primo Juliano ad datum, Novilunium elapſum eſt, certò definiendum. Ex eo tempore Syzygiis integris deductis, Novilunii primi momentum indagabimus. Hanc viam inſiſtere Paulus ipſe debuit, ut Novilunium anni primi Juliani deprehenderet in Kal. Januariis; annorum, inquam, menſium, ac dierum epactas adhibuit. quibus conflatis, Neomeniam illo die reperit. Quòd ſi præpoſtera biſſextilis intercalatio poſt Auguſti emendationem incidit, ea viam omnem, ac methodum turbavit. Quippe diem unum ad calculum adjecit. Unde non in Kal. Jan. anni primi Juliani, ſed ſecundo Januarii Novilunium exhibere debuit. Demus id, quod Paulus Foroſempronienſis exiſtimat, Julium Cæſarem Novilunium defixiſſe Kalendis ipſis: cum in meridiano Romano commiſſum ſit hora VII. cum aliquot ſcrupulis à meridie, propter vitioſos biſſextiles, cyclis duobus lunaribus confectis, anno videlicet ineunte XXXIX. Juliano, Novilunium pervenerat ad Januarii IV. Tres enim dies ſuperflui annis XXXVI. intercalati ſunt. Quos ut eximeret Auguſtus, ac Novilunia ad Kal. ipſas retraheret, duodecim annos ſine intercalatione traducendos edixit; tum biſſextilem anno decimo ſexto à poſtrema intercalatione vitioſa repeti juſſit. Quare anno tantùm Juliano LII. vel LIII. biſſextilis intercalandus fuerat. Atqui anno Juliano XLIX. intercalatum eſſe Middelburgenſis putat, indéque derivatam eſſe poſteriorum biſſextilium ſeriem. Igitur duo tantùm biſſextiles ab Auguſto ſublati ſunt; & Novilunium Cyclo Lunæ XIV. non in Kal Januarii, ut in anno primo Juliano, ſed poſtridie contigit; neque aliter in tabulis repræſentari debuit, quæ Julianos annos ſuperiores ad eam formam, ac diſpoſitionem exhibent, quam Auguſti caſtigatio poſtmodum invexit. Quocirca vel Julii Cæſaris tempore Novilunium Kal. Jan. minimè contigit, ſed die ſecundo Januarii; vel ſi in Kal. incurrit, debet ex Tabulis in finem diei II. Januarii, hoc eſt ſub ipſam mediam noctem conjici, ſi vera eſt conjectura Pauli; biſſextilem ante legitimum tempus occupaſſe Pontifices.

Annalium verò ratio multò minùs probatur, quæ legitimos biſſextiles tam ex Julii Cæſaris ordinatione, quàm ex Auguſti correctione putant annos Julianos XLIII, XLVII, LI. Etenim de Julii inſtitutione licet iſtud ſine reprehenſione ſentire: de Auguſti caſtigatione, atque hodiernorum biſſextilium indidem propagata ſerie non licet. Annus Chriſti Dionyſianus primus Cyclum habuit Lunæ II. Solis X. fuit ergo poſt biſſextilem proximus. Eſt autem Julianus XLVI. ut ad Epiphanium validiſſimè demonſtratum eſt, & poſtea denuò diſputabitur. Proinde annus Julianus XLV. ex Auguſti inſtitutione, quæ ad annos anteriores extenditur, biſſextilis eſt, & XLIX, LIII. ac reliqui deinceps eodem filo ad hodiernum tempus evoluti. Quapropter non poteſt annus XLIII. Julianus ex Julii, & Auguſti diſpoſitione biſſextilis conſtitui. Quod eò minus Annalibus conceditur, quò poſtremum ex vitioſis biſſextilibus ſtatuunt annum Julianum XXXVI. à quo duodecim annos ſine intercalatione præteritos æquè conſentiunt. Ultimus ergo τῶν ἀνεμβολίμων fuerit Julianus XLVIII. Quare primus biſſextilis eſſe debuit LII. alioqui ſi LI. anno biſſextum antevertiſſent, in eamdem incurriſſent labem, ad quam Sacerdotes initio Julianæ editionis offenderant; ut nimirum tertio poſt biſſextilem anno intercalationem præverterent. Sed neque LII. annus biſſextilis ex Auguſti correctione dici poteſt: cum, ut paullo antè probavimus, XLIX, LIII, LVII. ac reliqui deinceps biſſextiles habeantur, ut ad hodiernam formam, quod Annales volunt, Auguſti caſtigatio congruat.

Quocirca ut in Animadverſionibus planum fecimus, non procedit argumentatio illa, qua Natalis Chriſti annus eſſe probatur editionis Julianæ XLIII. ex eo quod biſſextilis iſte tam ex Julii inſtitutione, quàm ex Auguſti emendatione fuerit; Natalis autem Chriſti in biſſextilem annum incidat. Nam quod ad Auguſtum attinet, perſpicuum eſt annum Julianum XLI. & XLV. biſſextiles eſſe, ſi ab hodierna biſſextorum ſerie ad ſuperiores annos revocemus calculum, ut ibidem oſtendimus. Utrum verò ex eo biſſextilium annorum ordine, quem Julius invexerat, XLIII. biſſextilis eſſe debuerit, non ſatis exploratum eſt. Ac dubitari poteſt num Auguſtus biſſextilium annorum perturbationem in editione Juliana ita correxerit, ut intercalares annos in eumdem ordinem reſtituerit, quem illius auctor Julius principio ſtatuerat; hoc eſt, num iidem & ex Juliana diſpoſitione, & ex Auguſti recenſione biſſextiles anni fuerint. Nam ſi hoc poſterius arbitremur, probabile eſt Julium Cæſarem annos illos biſſextiles inſtituiſſe, V, IX, XIII. ac deinde XLI. & XLV. Iidem enim ex Auguſti caſtigatione biſſextiles oriuntur. Sed hac ratione quadrans ille, de quo Solinus meminit, quemadmodum explicari poſſit non video.

Auguſtus alter biſſextiles ordinavit, ac Julius Cæſar.

Quocirca in eam opinionem propenſior ſum, ut paullò aliter, ac Julii Cæſaris ordinatio ferebat, biſſextilium ſeries ex Auguſti emendatione prodierit. Ergo ita ſuſpicor: Julium Cæſarem anno Confuſionis, præter ſolidos dies, ſex horas imputaſſe; adeo ut finito triennio, & ineunte anno quarto Juliano intercalari juſſerit; quoniam ſex illæ appendices horæ poſt annum Confuſionis unà cum tribus aliis quadrantibus diem complebant. At poſtea non tertio vertente, ſed quarto, & ineunte quinto, procedere intercalares voluerit: ut videlicet VII, XII, XVI, &c. XL, XLIV, XLVIII. biſſextiles eſſent. Pontifices autem, quod in prima intercalatione commiſſum erat, uti tribus annis exactis intercalaretur, id in annis ſequentibus errore propagaſſe; ac VII, X, XIII, & XXXI, XXXIV, XXXVII, biſſextiles feciſſe. Pòſt Auguſtus Cæſar anno Juliano XXXVIII. ut ei vitio mederetur, ab eo ipſo XXXVIII. deinceps duode-

duodecim annos abſque intercalatione tranſmiſit, quorum poſtremus eſt quadrageſimus nonus. Proinde primus biſſextilis Auguſtæus fuit annus Julianus LIII, non, ut ſecundùm Julii inſtitutionem futurum erat, XLVIII, & LII. Hæc mihi conjectura, propter Solini locum, præ ceteris omnibus arridet. Atque ut omnia illa, quæ hucuſque diſputavimus, intelligi faciliùs queant, ea in ſequenti diagrammate proponam; in quo paria Coſſ. aliquot cum biſſextilibus diebus tam vitioſis, quàm emendatis exſcribam.

LATERCULUM ANNORUM ALIQUOT
Julianorum cum diſpoſitu Biſſextilium annorum ex Julii Cæſaris inſtitutione, & Pontificum depravatione, ac communi & Auguſtæa ferie.

Anni periodi Julianæ.	Olympiades.	Anni Juliani.	Anni Urbis.	CONSULES	Biſſextilium ordo ex ordinatione Julii Cæſaris.	Biſſextilium ordo ex prava Pontificum intercalat.	Biſſextilium ordo ex Auguſti caſtigatione.
4667		0	707	Q. Calenus. Q. Vatinius.	E	E	E
4668		0	708	C. Julius Cæſar III. M. Æmilius Lepidus.	D	D	D
4669		1	709	C. Julius Cæſar IV. Sine collega.	C B	C B	C B
4670	184	2	710	C. Julius Cæſar V. M. Antonius.	A	A	A
4671		3	711	C. Vibius Panſa. A. Hirtius.	G	G	G
4672		4	712	M. Æmilius Lepidus. L. Munatius Plancus.	F E	F E	F
4673		5	713	L. Antonius. P. Servilius Iſauricus.	D	D	E D
4674	185	6	714	Cn. Domitius Calvinus II. C. Aſinius Pollio.	C	C	C
4675		7	715	L. Marcius Cenſorinus. C. Calviſius Sabinus.	B	B A	B
4676		8	716	Ap. Claudius Pulcher C. Norbanus Flaccus.	A G	G	A
4677		9	717	M. Vipſanius Agrippa. L. Caninius Gallus.	F	F	G F
4678	186	10	718	L. Gellius Poplicola. M. Cocceius Nerva.	E	E D	E
4679		11	719	L. Cornificius. Sex. Pompeius.	D	C	D
4680		12	720	M. Antonius II. L. Scribonius Libo.	C B	B	C
4681		13	721	C. Cæſar Octavianus II. L. Volcatius Tullus.	A	A G	B A

Anni periodi Julianæ.	Olympiades.	Anni Juliani.	Anni Urbis.	CONSULES	Biſſextiles Juliani.	Biſſextiles vitioſi.	Biſſextiles communes.
4682	187	14	722	Cn. Domitius Ahenobarbus. C. Soſius.	G	F	G
4683		15	723	C. Cæſar Octavianus III. M. Valerius Meſſala.	F	E	F
4684		16	724	C. Cæſar Octavianus IV. M. Licinius Craſſus.	E D	D C	E
4685		17	725	C. Cæſar Octavianus V. Sex. Apuleius.	C	B	D C
4686	188	18	726	C. Cæſar Octavianus VI. M. Vipſanius Agrippa II.	B	A	B
4687		19	727	Imp. Cæſar Auguſtus VII. M. Vipſanius Agrippa III.	A	G F	A
4688		20	728	Auguſtus VIII. Statilius Taurus II.	G F	E	G
4689		21	729	Auguſtus IX. M. Junius Silanus.	E	D	F E
4690	189	22	730	Auguſtus X. C. Norbanus Flaccus.	D	C B	D
4691		23	731	Auguſtus XI. Cn. Calpurnius Piſo.	C	A	C
4692		24	732	M. Claudius Marcellus. L. Arruntius.	B A	G	B
4693		25	733	Q. Æmilius Lepidus M. Lollius.	G	F E	A G
4694	190	26	734	M. Appuleius Sextus. P. Silvius Nerva.	F	D	F
4695		27	735	C. Sentius Saturninus. Q Lucretius Viſpillo.	E	C	E
4696		28	736	P. Cornelius Lentulus. L. Cornelius Lentulus.	D C	B A	D
4697		29	737	C. Furnius. C. Junius Silanus.	B	G	C B
4698	191	30	738	L. Domitius Ahenobarbus. P Cornelius Scipio.	A	F	A
4699		31	739	M. Livius Druſus. L. Calpurnius Piſo.	G	E D	G
4700		32	740	M. Licinius Craſſus. Cn. Cornelius Lentulus.	F E	C	F
4701		33	741	Tib. Claudius Nero. P. Quintilius Varus.	D	B	E D

Anni

Anni Periodi Julianæ.	Olympiades.	Anni Juliani	Anni Urbis.	CONSULES.	Biſſextiles Juliani.	Biſſextiles vitioſi.	Biſſextiles communes.
4702	192	34	742	M. Valerius Meſſalla P. Sulpitius Quirinus	C	AG	C
4703		35	743	P. Fabius Maximus Q. Ælius Tubero	B	F	B
4704		36	744	Julius Antonius Q. Fabius Maximus	A G	E	A
4705		37	745	Nero Claudius Druſus T. Quinctius Criſpinus	F	D C	G F
4706	193	38	746	C. Marcius Cenſorinus C. Aſinius Gallus	E	B	E
4707		39	747	Tib. Claudius Nero II. Cn. Calpurnius Piſo II.	D	A	D
4708		40	748	D. Lælius Balbus C. Antiſtius Vetus	C B	G	C
4709		41	749	Auguſtus XII. L. Cornelius Sulla	A	F	B A
4710	194	42	750	C. Calviſius Sabinus L. Paſſienus Criſpinus	G	E	G
4711		43	751	Cn. Cornelius Lentulus M. Valerius Meſſalinus	F	D	F
4712		44	752	Auguſtus XIII. M. Plautius Silvanus	E D	C	E
4713		45	753	Coſſus Cornelius Lentulus L. Calpurnius Piſo	C	B	D C
4714	195	46	754	C. Julius Cæſar M. Æmilius Paulus	B	A	B
4715		47	755	P. Vinicius P. Alfinius Varus	A	G	A
4716		48	756	L. Ælius Lamia M. Servilius Geminus	G F	F	G
4717		49	757	Sex. Ælius Catus C. Sentius Saturninus	E	E	F E
4718	196	50	758	L. Valerius Meſſala Cn. Cornelius Cinna	D	D	D
4719		51	759	M. Æmilius Lepidus L. Arruntius	C	C	C
4720		52	760	A Licinius Nerva Q. Cæcilius Metellus	B A	B	B
4721		53	761	M. Furius Camillus Sex. Nonius Quinctilianus	G	A G	A G
4722	197	54	762	C. Poppæus Sabinus Q. Sulpitius Camerinus	F	F	F
4723		55	763	P. Cornelius Dolabella C. Julius Silanus	E	E	E
4724		56	764	M. Æmilius Lepidus T. Statilius Taurus	D C	D	D

In

In hoc diagrammate vides ex ſententia noſtra primum annum editionis Julianæ biſſextilem ex auctoris mente conſtitutum fuiſſe. Deinde quinto quoque ineunte anno intercalari juſſiſſe, prima excepta dumtaxat intercalatione, propter eas cauſſas, quas attulimus. Neque Solini, vel Macrobii teſtimonia huic opinioni noſtræ refragantur, ut quidam exiſtimat. Quòd enim illi quarto quoque anno finito diem unum ex decreto Cæſaris intercalandum fuiſſe memorant, de ordinaria & legitima intercalatione debet accipi. Prima verò, propter quadrantis illius intercalationem, de qua Solinus loquitur, prorſus excipienda videtur. Quod autem ex Auguſtea caſtigatione & hodierno biſſextilium decurſu nihil de Julii ordinatione certò poſſit colligi, ex iis apparet, quæ paullò antè diſputavimus.

CAPUT IV.

De Jacobi Chriſtmanni falſa ordinatione biſſextilium annorum, ubi & uſitata intercalationis vetuſtas aſſeritur.

SCRIPSERAM hæc de annorum Julianorum caſtigatione in Epiphanianis Animadverſionibus, tum hoc in loco, imò verò ad VIII. ferme librum operam perduxeram, cùm in Jacobi Chriſtmanni librum incidi; in quo poſt Alphraganum, & variorum Kalendariorum explicationem, opus addidit de annorum inter ſe connexione, ubi annos Julianos, & qui ad eamdem formam deſcripti cum Julianis conveniunt, cum annis Olympiadicis Nabonaſſareis, Urbis conditæ, ac denique Chriſtiana cum æra comparat, adjectis etiam characteribus, & litteris Dominicalibus. Eſt hic liber Chronologiæ ſtudioſis non pœnitendus ille quidem, neque vulgari diligentia conſcriptus: ſed cùm in ejus lectionem vehementius incubuiſſem, multa paſſim ab illo reperi contra communem Mathematicorum, & Chronologorum ſententiam nimis nove, abſurdéque dicta. Quippe Julianos annos, & Chriſtianæ æræ communes, necnon anteriores omnes Olympiadicos, & Nabonaſſareos, falſis characteribus notavit, uſque ad annum Chriſti 463. Exempli cauſsâ annum primum Olympiadicum, qui eſt 731. ante Julianam ordinationem, conſignat littera Dominicali F; ſecundum, littera E; tertium D C. Deinde annum illum, qui proximè Julianos anteceſſit, biſſextilem facit, afficitque littera D C. Tum Julianum primum littera B. ſecundum littera A. tertium G F, ob vitioſam Pontificum intercalationem, quæ ad annum uſque Julianum XXXVI. tenuit, qui ex prava intercalatione biſſextilis fuit, habuítque litteras E D. Sequuntur duodecim ἀνώμαλοι à XXXVII. Juliano uſque ad XLVIII: à quibus ordinati, & caſtigati anni incipiunt: quorum primus, id eſt XLIX, communis eſt: quartus, id eſt LII, biſſextilis, idémque communis æræ VII. Ex quo deincepè reliqui propagantur biſſextiles in annis Chriſti, nempe XI, XV, ac ceteri impari numero. Quæ biſſextilium annorum forma uſque ad annum Chriſti 463 perſeverat. hoc enim anno diſſolutum putat Auguſti cyclum, & biſſextum inde ad ſequentem annum trajectum, qui eſt 464. Unde inſequentes ea deſcriptione conſtant, quam uſurpamus, ac pares omnes quaternarii biſſextiles exiſtunt. Hæc ille, quæ nos, ut oculis ipſis ſubjiciantur, in ſequenti Diagrammate proponimus. In quo ad annos Julianos, Olympiadicos, Urbis conditæ, Nabonaſſareos, & horum characterem, ſive feriam, & Dominicales litteras apponemus.

LATERCULUM PRIMUM ORDINATIONIS

Biſſextilium annorum, tam ex vera, communique ſententia, quàm ex falſa, & nupera Chriſtmanni methodo.

VERA DISPOSITIO BISSEXTILIUM annorum ex communi methodo.								Falſa Chriſtmanni ratio.	
Anni Periodi Julianæ.	Anni Iphiti.	Anni Urbis.	Anni Juliani.	Anni Nabonaſſari.	Littera Dom. communis.	Neomenia Thoth.	Character Neom. Thoth.	Littera Chriſtmanni.	Thoth Chriſtmanni.
4669	732	709	1	704	C B	III Septembris	VII	B	3 Septembris
4670	733	710	2	705	A	III Septembris	I	A	3 Septembris
4671	734	711	3	706	G	III Septembris	II	G	3 Septembris
4672	735	712	4	707	F	III Septembris	III	F E	2 Septembris
4673	736	713	5	708	E D	II Septembris	IV	D	2 Septembris
4674	737	714	6	709	C	II Sc tembris	V	C	2 Septembris
4675	738	715	7	710	B	II Septembris	VI	B	2 Septembris
4676	739	716	8	711	A	II Septembris	V I	A G	1 Septembris
4677	740	717	9	712	G F	I Septembris	I	F	1 Septembris
4678	741	718	10	713	E	I Septembris	II	E	1 Septembris
4679	742	719	11	714	D	I Septembris	III	D	1 Septembris
4680	743	720	12	715	C	I Septembris	IV	C B	31 Auguſti
4681	744	721	13	716	B A	XXXI Auguſti	V	A	31 Auguſti
4682	745	722	14	717	G	XXXI Auguſti	VI	G	31 Auguſti
4683	746	723	15	718	F	XXXI Auguſti	VII	F	31 Auguſti
4684	747	724	16	719	E	XXXI Auguſti	I	E D	30 Auguſti
4685	748	725	17	720	D C	XXX Auguſti	II	C	30 Auguſti
4686	749	726	18	721	B	XXX Auguſti	III	B	30 Auguſti
4687	750	727	19	722	A	XXX Auguſti	IV	A	30 Auguſti

Anni Periodi Julianæ.	Anni Iphiti.	Anni Urbis.	Anni Juliani.	Anni Nabonaſſari.	Littera Dom. communis.	Neomenia Thoth.	Character Neom. Thoth.
4688	751	728	20	723	G	xxx Auguſti	v
4689	752	729	21	724	F E	xxix Auguſti	vi
4690	753	730	22	725	D	xxix Auguſti	vii
4691	754	731	23	726	C	xxix Auguſti	i
4692	755	732	24	727	B	xxix Auguſti	ii
4693	756	733	25	728	A G	xxviii Auguſti	iii
4694	757	734	26	729	F	xxviii Auguſti	iv
4695	758	735	27	730	E	xxviii Auguſti	v
4696	759	736	28	731	D	xxviii Auguſti	vi
4697	760	737	29	732	C B	xxvii Auguſti	vii
4698	761	738	30	733	A	xxvii Auguſti	i
4699	762	739	31	734	G	xxvii Auguſti	ii
4700	763	740	32	735	F	xxvii Auguſti	iii
4701	764	741	33	736	E D	xxvi Auguſti	iv
4702	765	742	34	737	C	xxvi Auguſti	v
4703	766	743	35	738	B	xxvi Auguſti	vi
4704	767	744	36	739	A	xxvi Auguſti	vii
4705	768	745	37	740	G F	xxv Auguſti	i
4706	769	746	38	741	E	xxv Auguſti	ii
4707	770	747	39	742	D	xxv Auguſti	iii
4708	771	748	40	743	C	xxv Auguſti	iv
4709	772	749	41	744	B A	xxiv Auguſti	v
4710	773	750	42	745	G	xxiv Aoguſti	vi
4711	774	751	43	746	F	xxiv Auguſti	vii
4712	775	752	44	747	E	xxiv Auguſti	i
4713	776	753	45	748	D C	xxiii Auguſti	ii
4714	777	754	46	749	B	xxiii Auguſti	iii
4715	778	755	47	750	A	xxiii Auguſti	iv
4716	779	756	48	751	G	xxiii Auguſti	v
4717	780	757	49	752	F E	xxii Auguſti	vi
4718	781	758	50	753	D	xxii Auguſti	vii
4719	782	759	51	754	C	xxii Auguſti	i
4720	783	760	52	755	B	xxii Auguſti	ii
4721	784	761	53	756	A G	xxi Auguſti	iii
4722	785	762	54	757	F	xxi Auguſti	iv
4723	786	763	55	758	E	xxi Auguſti	v
4724	787	764	56	759	D	xxi Auguſti	vi
4725	788	765	57	760	C B	xx Auguſti	vii
4726	789	766	58	761	A	xx Auguſti	i
4727	790	767	59	762	G	xx Auguſti	ii
4728	791	768	60	763	F	xx Auguſti	iii
4729	792	769	61	764	E D	xix Auguſti	iv
4730	793	770	62	765	C	xix Auguſti	v

Littera Chriſtmanni.	Thoth Chriſtmanni.
G F	29 Auguſti
E	29 Auguſti
D	29 Auguſti
C	29 Auguſti
B A	28 Auguſti
G	28 Auguſti
F	28 Auguſti
E	28 Auguſti
D C	27 Auguſti
B	27 Auguſti
A	27 Auguſti
G	27 Auguſti
F E	26 Auguſti
D	26 Auguſti
C	26 Auguſti
B	26 Auguſti
A G	25 Auguſti
F	25 Auguſti
E	25 Auguſti
D	25 Auguſti
C B	24 Auguſti
A	24 Auguſti
G	24 Auguſti
F	24 Auguſti
E D	23 Auguſti
C	23 Auguſti
B	23 Auguſti
A	23 Auguſti
G F	22 Auguſti
E	22 Auguſti
D	22 Auguſti
C	22 Auguſti
B A	21 Auguſti
G	21 Auguſti
F	21 Auguſti
E	21 Auguſti
D C	20 Auguſti
B	20 Auguſti
A	20 Auguſti
G	20 Auguſti
F E	19 Auguſti
D	19 Auguſti
C	19 Auguſti

LATERCULUM SECUNDUM FALSÆ CASTIGATIONIS
Biſſextilium annorum à Chriſtmanno confictæ.

VERA ET USITATA BISSEXTILIUM annorum ſeries.						Falſa Chriſtmanni ſeries.	
Anni æræ Chriſtianæ.	Anni Iphiti.	Anni Nabonaſſari.	Littera Dom.	Neomenia Thoth.	Feria Thoth.	Littera Chriſt.	Thoth Chriſtmanni.
CCCCL	495	1198	A	3 Maii	IV	A	3 Maii
CCCCLI	496	1199	G	3 Maii	V	G F	2 Maii
CCCCLII	497	1200	F E	2 Maii	VI	E	2 Maii
CCCCLIII	498	1201	D	2 Maii	VII	D	2 Maii
CCCCLIV	499	1202	C	2 Maii	I	C	2 Maii
CCCCLV	500	1203	B	2 Maii	II	B A	1 Maii
CCCCLVI	501	1204	AG	1 Maii	III	G	1 Maii
CCCCLVII	502	1205	F	1 Maii	IV	F	1 Maii
CCCCLVIII	503	1206	E	1 Maii	V	E	1 Maii
CCCCLIX	504	1207	D	1 Maii	VI	D C	30 Aprilis
CCCCLX	505	1208	C B	30 Aprilis	VII	B	30 Aprilis
CCCCLXI	506	1209	A	30 Aprilis	I	A	30 Aprilis
CCCCLXII	507	1210	G	30 Aprilis	II	G	30 Aprilis
CCCCLXIII	508	1211	F	30 Aprilis	III	F	30 Aprilis
CCCCLXIV	509	1212	ED	29 Aprilis	IV	E D	29 Aprilis
CCCCLXV	510	1213	C	29 Aprilis	V	C	29 Aprilis
CCCCLXVI	511	1214	B	29 Aprilis	VI	B	29 Aprilis
CCCCLXVII	512	1215	A	29 Aprilis	VII	A	29 Aprilis
CCCCLXVIII	513	1216	GF	28 Aprilis	I	G F	28 Aprilis
CCCCLXIX	514	1217	E	28 Aprilis	II	E	28 Aprilis
CCCCLXX	515	1218	D	28 Aprilis	III	D	28 Aprilis
CCCCLXXI	516	1219	C	28 Aprilis	IV	C	28 Aprilis
CCCCLXXII	517	1220	B A	27 Aprilis	V	B A	27 Aprilis

Habes in priore Tabula Julianorum annorum nexum cum reliquis, eorúmque characteres, primùm quidem eos, quos in Juliana Periodo ſibi ex communi, & vera ſententia vendicant; tum qui ex falſa Chriſtmanni opinione convenire debuerunt: in poſteriore verò, vulgatam biſſextilium feriem, quæ poſt Auguſti caſtigationem ad nos uſque propagata fuit, cum abſurda Chriſtmanni opinione comparavimus, qui anno Chriſti CCCCLXIII. emendatum turſus annum falſiſſimè credit; ita videlicet, ut annus ille ex biſſextili communis factus ſit.

Hoc igitur in Diagrammate rectè anni Juliani cum Olympiadicis, reliquiſque comparantur, ut ſuo loco videbimus: at characteres & litteræ Dominicales perperam digeſtæ. Annus primus Julianus cœpit anno Periodi Julianæ *4669*. Igitur anno primo Juliano tribuitur Cyclus Solis XXI. adeóque biſſextilis eſt, litteris præditus C B. Chriſtmannus verò biſſextilem ſtatuit annum Confuſionis; indéque Julianum IV. cui litteras affingit F E, qui eſt cyclus Solis XXIII. cùm ex methodo communi Periodi Julianæ, ſimplex annus iſte ſit, ejúſque littera F, proinde Thoth Nabonaſſari vitiosè à Chriſtmanno cœpiſſe dicitur anno IV. Juliano Septembris II. feria II. cùm re ipſa inierit Septembris III. feria II. Idem error & in reliquos annos biſſextiles transfunditur, in quibus Thoth Nabonaſſari alieno loco ponitur. Sed in annis Chriſti longè major eſt, & apertior Chriſtmanni depravatio. Annum quippe Julianum XLV. in quem vulgarem Chriſti natalem rectè conjicit, malè communem eſſe juſſit; ac deinde XLVIII. hoc eſt æræ tertium; mox ſeptimum, undecimum, cæteróſque poſtmodum impari numero, biſſextiles. Quod eſt ἀμεθόδευτον, & communi propemodum ſenſui; certè omnibus omnium Chronologorum & Computiſtarum calculis repugnat. Quis umquam aliter Chriſtianam æram, ejuſque cyclos ordinavit, quàm ut primum annum communem, & à biſſextili proximum numeraret, ab eóque quartum, octavum, ac deinceps pares omnes quaternarios biſſextiles faceret? Nam in Juliana quidem Periodo, & in Julianæ caſtigationis ordine, impares quique quaternarii biſſextum obtinent: in æra Dionyſiana, pares. Chriſtmannus adverſus omnium ſententiam, contráque artem ipſam, & methodum cyclorum, biſſextiles vitiosè collocavit; ne quid aſperius aut inclementius de homine dicam, qui mihi ſupra Calviniſtarum captum, modeſtus illo in opere videtur, miniméque, uti ſectæ mos eſt, arrogans, & odioſus. Ergo in annis Chriſti, & Nabonaſſari præcipuè error iſte manifeſtus eſt. Verùm quibus tandem argumentis convictus novam illam ordinationem intulerit, ac poſteà anno Chriſti 463. in viam redierit, non inutile erit animadvertere. fit enim neſcio quo modo, ut ex contrariarum, licèt alioquin abſurdarum, ſententiarum inquiſitione illuſtretur magis veritas, ac ſeſe ipſa corroboret.

Itaque novæ illius opinionis firmamentum aliud eſt nullum, præter Auguſti caſtigationem, quam ab eo ſemel conſtitutam in ſequentibus annis uſque ad 463. æræ Chriſtianæ propagatam exiſtimat. Cùm enim duodecim annos ſine biſſexto tranſigi juſſiſſet, horum primus ab anno Juliano XXXVII. deducitur; duodecimus eſt Julianus XLVIII. Ita primus biſſextilis Auguſteus eſt Julianus LII. Atqui is eſt æræ communis VII. Ergo impares poſtea quaternarii biſſextiles fiunt, niſi alter

cyclus

cyclus retexatur: quod ſub annum Chriſti 463. contigiſſe credit. Ab hac porrò Auguſti recenſione in anteriores annos biſſextilium ſeries redundat. Si enim LII. Julianus, & LVI. biſſextiles ſunt, annus retrò quartus biſſextilis erit; nec non qui proximè Julianam editionem anteceſſit; ac demum annus ante eamdem editionem ſeptingenteſimus vigeſimus nonus. Igitur ſeptingenteſimus triceſimus primus communis erit, qui eſt primus Iphiti, cœpitque anno periodi Julianæ 3938. Quod autem circa annum æræ Chriſtianæ 463, Auguſti cyclus ſolutus ſit, & biſſextilis annus in 464. tranſlatus, ita demonſtrat. Paulus Foroſemproníenſis libro V. auctor eſt Paſcha anno illo ab Alexandrinis indictum fuiſſe XXI. Aprilis, littera F. Habuit ergo litteram F, uon E, qua eſſet alioqui præditus, ſi, ut ordo poſtulabat, biſſextilis maneret. Ad hæc quoniam anno Chriſti 465, docet idem Scriptor Paſcha celebratum Martii XXVIII, littera Dominicalis fuit C. Quare cùm anno 463. littera ſit F, & 465. C, neceſſe eſt in annum 464. convenire E D, ut pag 455. idem biſſextilis fuerit. Atque ideo cyclus Solis Auguſtalis tum eſt diſſolutus; quod qua ratione, inquit, acciderit ab hiſtoricis non eſt perſcriptum. Hæc ferè Chriſtmannus.

Sed in ejus ratiocinatione primum illud vitium occurrit, quod pro confeſſo, exploratòque ſumit id, de quo vel maximè dubitatur, annum Julianum LII. ex Auguſti voluntate biſſextilem fuiſſe. Nam alii LIII. malunt, & primum τῶν ἀνεμβολίμων numerant XXXVIII, non XXXVII, quæ eſt Scaligeri deſcriptio. Ex qua poſtremus τῶν ἀνεμβολίμων erit XLIX: primus autem caſtigatus biſſextilis LIII. Neque verò ex Suetonii, & Cenſorini locis illis, quos initio cap. ſuperioris adduximus, quibúſque plenum fit anno XXXVIII. Juliano Auguſtum faſtos recenſuiſſe, certo liquet, quis primus τῶν ἀνεμβολίμων fuerit; ut immeritò Chriſtmannus ex eo confectum putarit de anno XXXVII, ac primum biſſextilem caſtigatum poſuerit LII. Oportet ad communem & receptum biſſextilium ordinem novo illo decreto labefactandum validius aliquid, ac ſolidius referre, non eo niti, quod vel falſum ſit, vel ubi negatum ſit, procedi ultrà non poſſit. Præterea quamvis hoc ultrò concedatur, ex Auguſti recenſione annum Julianum LII. æræ Chriſtianæ VII, indéque XI, XV, &c. biſſextum eſſe ſortitos, idque aliquot annis, imò ſæculis quatuor tenuiſſe, quod poſtea falſiſſimum eſſe demonſtrabitur: nihilominus eo poſito, non licet ſuperiores omnes, qui Julianam editionem anteceſſerunt, aliter ordinare, quàm reſpectu ad hodiernum uſum habito. Etenim cùm Julianus annus, & ejuſmodi menſium deſcriptio ad priora tempora porrigitur, id prolepſi quadam Chronologica fit, cujus ille finis eſt, ut Lectores in eo Kalendario, iiſque menſibus, ac diebus, quibus aſſuefacti ſunt, res geſtas, aut cœleſtia φαινόμενα recognoſcant. Ut cùm mundum à Deo creatum eſſe dicunt Octobris XXV, vel Aprilis XXI, quibus rebus æquinoctia tribuunt: item Trojanam ἅλωσιν Junio, vel Julio contigiſſe; Olympiadicos agones Julio menſe commiſſos, & id genus cetera; hoc eâ gratiâ faciunt, ut in populari anno ſciamus quibus temporibus accidere iſta potuerint, ſi jam tum obſervatus ille foret. Sic & biſſextiles hos, vel illos Iphiti annos Chriſtmannus cùm ſtatuit: cùm Nabonaſſari Thoth ab hac illâve feria cœpiſſe vult, hac, vel illa Dominicali littera; tum hoc illôve menſe; methodi cauſſâ ea priſcis illis temporibus affingit, quæ nondum excogitata fuerant. Quare quod tandem conſilium hominis fuerit, non video: methodi totius, & prolepticæ diſputationis cardinem in ea forma conſtituere, quæ diu ante Dionyſium, ac totum illum cyclorum apparatum, quo nunc utimur, obſolevit: non autem ab hac ipſa potiùs repetere, quæ tot jam recepta ſæculis, reliquas omnes excluſerit. Quippe cyclos Solis, ac Lunæ, quibus vel Olympias prima cœperit, vel eclipſes, aut æquinoctia deprehenſa ſint, ſi quis à Chronologis requirat, audiet Olympiadem primam iniiſſe cyclo Lunæ V, Solis XVIII. tum reliqua cyclis illis obſervata, qui ex hodierno diſpoſitu προληπτικῶς in antiqua tempora refunduntur. Ideò enim, exempli cauſſâ, anno 3938. Periodi Julianæ, cyclum Lunæ V, Solis XVIII. imputamus, quia præſens hic annus Chriſti MDCXXII, Periodi Julianæ 5335, cyclis præditus eſt Lunæ VIII, Solis verò VII. Cúmque ab anno illo primæ Olympiadis ſit 2398, neceſſariò ſequitur ex eo, quòd cyclus hoc anno ſit Lunæ VIII, annum ab iſto bis milleſimum trecenteſimum nonageſimum octavum, quintum cyclum habuiſſe. Nec diſſimili ratione cyclus Solis Dionyſianus, quo ante Gregorianam caſtigationem uſa eſt Eccleſia, & Chriſtmannus ipſe, cum reliquis hæreticis adhibet, ad remotiſſima quæque tempora ſic extenditur, ut eodem, quo ſuperiore ſæculo, litterarum ordine decurrat. Eſt enim cyclo Solis primo biſſextilis annus, litteræ G F: cyclo II, littera E, & ita ceteræ. Quare annus ille, qui vulgarem natalem continet, cyclo notatur Lunæ I, Solis IX, litteris D C. Aut igitur connexionem illam ſuam annorum, veterum illorum gratiâ, qui intra 463. Chriſti annos vixerunt, Chriſtmannus ſcripſit: quod ridiculum eſt: aut ſi noſtra id cauſſa fecit, popularem, & uſitatum nobis biſſextilium ordinem obſervare debuit. Poſtremò non ſolum falſa, ſed etiam ſupina eſt iſta collectio; anno 463. Auguſteum cyclum eſſe ſolutum; quandoquidem anno 465. littera dominicalis, ex Pauli Foroſemproníenſis auctoritate, fuit C: anno verò 463. F. Quid enim prohibet aliquot annis antè, imò verò ſæculis, immutatum eſſe cyclum? Hoc verò longè anteà contigiſſe convincam iis argumentis, quæ Chriſtmanno ſilentium indicant. Primum ſi tanta Foroſemproníenſis apud illum auctoritas eſt, cur non animadvertit, aliis ex annis, quibus eodem in libro Paſchales exortas controverſias refert, colligi ante 463. annum, Dominicarum litterarum alium, quàm definierat, ordinem exſtitiſſe? Scribit ille anno 455. Paſcha ab Alexandrinis notatum VIII. Kalend. Maias, à Leone verò ac Proſpero XV. Kalend. nempe littera B, quæ cyclo Solis XVI. convenit. At Chriſtmanno idem annus biſſextilis eſt, habétque litteras B A: quod cum exemplo iſto minimè convenit. Proinde jam tum ab hoc anno Auguſtalem cyclum ſolutum oportuit. Verùm multò validiùs ex eo anno refellitur, quem Ambroſius epiſtola LXXXIII. libri X. commemoravit; ex eo Paulus Foroſemproníenſis exſcripſit. Anno itaque CCCLXXXVII. Paſcha Alexandrinum incidit VII. Kalend. Maias, adeòque fuit anno illo littera C. Chriſtmannus tamen, qui biſſextilem hunc facit, dat ei litteras C B, quarum poſterior a Martio ſuccedit. De hoc anno conſultus Ambroſius egregia illa epiſtola reſpondet, & ea tradit, quæ nos libro II jam explicavimus. Sed & Paulus anno CCCLXXIX. Paſcha peractum refert Aprilis XXI. littera F: Chriſtmanno verò biſſextilis idem annus eſt, obtinétque litteras F E. Denique uti iſta nova divinatio funditus evertatur, teſtem eum dabo, per quem Chriſtmanno muto eſſe liceat. Eſt Romæ marmorea ſtatua pervetus, anno MDLI. effoſſa, in qua Paſchalis Canon Græcis litteris exaratus legitur. Hujus auctorem Hippolytum haud dubiis conjecturis faciunt eruditi viri: quem quidem Canonem libro VII. de Emendatione deſcripſit, & expoſuit Scaliger; déque eo nos libro II. diſputavimus. In illo Canone Heccædecaeterides continentur numero VII, cum Paſchalibus terminis, & annorum ſingulorum genere, utputà quinam embolimæi ſint, ac biſſextiles. Biſſextilis littera duplex SS. exprimit, in quibus Paſchalis terminus tribus locis duobus diebus tribuitur. Primus annus eſt is, quo Alexander imperium iniit, quo terminus incurrit in Eid. Aprilis Sabbato. fuit hic annus ſine controverſia æræ Chriſtianæ CCXXII, cyclo Solis VII, littera F: ideò XIII. Aprilis Sabbatum, cyclo Lunæ XIV, cujus Neomenia Hippolyti ſæculo cadebat in XXXI. Martii. Ab hoc anno tertius biſſexto notatur, quando XIV. Paſchalis incidit in XII, vel XI. Kalend. Aprilis. Ergo anno contigit Chriſti CCXXIV. Ita biſſextilis eſt annus Heccædecaëteridis VII, Chriſti XXVIII, tum XI. & XV, qui ſunt Chriſti XXXII, XXXVI, ut ex lunaribus cyclis, & Paſchalibus terminis evidens eſt. Nihil hoc monumento vetuſtatis illuſtrius, uihil ad frænandam novi commenti licentiam validius excogitari poteſt, quàm eſt antiquus ille Canon: ex quo multiplex fructus exiſtit, atque ille præ ceteris, cujus gratiâ longius ad monſtrum opinionis inauditæ jugulandum excurrimus. Apparet enim nimirum jam tum olim eumdem biſſextilium, ac feriarum ordinem apud Romanos, & Chriſtianos fuiſſe, qui hodiéque perſeverat: neque cyclum Solis, ex quo correctus eſt ab Auguſto, labe illa vitiatum eſſe; quod ad Chronologiam fulciendam non mediocri adjumento fuerit. Nec minùs ex eodem lapide colligitur epocha Alexandri Mammeæ F., quæ non anno CCXXIV, ut Annales perhibent, ſed XXII. communis æræ congruit.

Sed de Chriſtmanni ſomnio hactenus. in quo refutando ſi longiores fuimus, cogitet lector, magni Chronologiæ omnis intereſſe, uti biſſextilium annorum ab Auguſto ſeries liquida ſit, ac ſincera, ex qua in annos antecedentes methodus omnis ſine errore transfundi poſſit.

CAPUT V.

De anno Ægyptiorum Actiaco.

IN hujus anni tractatione communem, & receptam doctrinam exponit Scaliger, nec eam inventis ſuis, ut ſolet, inficit. Quare nihil in ea refutandum occurrit. Sed hæc ipſa tamen Actiaci anni declaranda ratio.

Anno altero, quo ad Actium promontorium victus eſt Antonius, Auguſtus in Ægyptum profectus belli reliquias confecit, mortuis Antonio atque Cleopatra. Cujus ad victoriæ propagandam memoriam inſtitutum eſſe Dio refert lib. LI. τήν τε ἡμέραν, ἐν ᾗ ἡ Ἀλεξάνδρεια ἑάλω, ἀγαθήν τε εἶναι, καὶ ἐς τὰ ἔπειτα ἔτη ἀρχὴν τῆς ἀπαριθμήσεως αὐτῶν νομίζεσθαι: *Ut & dies, quo Alexandria capta eſt, feſtus haberetur, ab eóque numerandorum deinceps annorum initium ſumerent.* Quare Auguſtorum anni ab eo tempore proficiſcuntur, hoc eſt ab anno Juliano XVI. Urbis conditæ DCCXXIV. Coſſ. Auguſto Cæſare IV & Craſſo. Inibat tum annus Nabonaſſari DCCXIX. Thoth in anno emendato conveniebat Auguſti XXXI. Periodi Julianæ 4684. Sed propter vitium anni Romani viceſimus oonus Auguſti in XXXI. diem prolapſus erat. Jam enim quinque biſſextiles dies intercalati fuerant, cùm tres ſolùm exigerentur. Itaque biduo luxatus erat annus. Utrumnam verò poſtea vitioſas intercalationes, perinde ut Romani, Ægyptii adſciverint, nullus auctor explicat. Et quidem valdè mirum eſt Ægyptios, qui certam anni Juliani rationem apprimè callebant, eámque Romanis tradiderant, io eam labem incidiſſe, atque intercalatione peccaſſe. Verumtamen dicendum hoc videtur; ne non certa ratio poſſit inveniri, cur in XXIX. menſis Auguſti Thoth Ægyptiacus, & caput anni defixum fuerit. Niſi enim vagam anni formam anno dumtaxat Juliano XXIV. repudiatam, ac Julianam ab Ægyptiis admiſſam dixeris, quo tempore Thoth ad XXIX. Auguſti in anno emendato convenit, ac deinceps recta biſſextilium intercalatione Neomeniam Thoth ibidem retentam: niſi hoc, inquam, ſola ex conjectura poſueris, neceſſe eſt Ægyptios unà cum anno Romano hujus etiam depravationem accepiſſe. Cùm igitur ab anno Juliano XVI annos fixos auſpicati, uſque ad annum XXXVI. vel XXXVII. plures uno die biſſextiles intercalaſſent: demum anno XXXVIII. Auguſti Cæſaris edicto juſſi ſunt tres intercalares omittere. Ita Neomenia Thoth à Kal. Sept. ad quas progreſſum fecerat, ad XXIX. Auguſti rediit. Anno Juliano XVI. Neomenia Thoth, ex methodo anni Nabonaſſarei, incidebat in feriam I. littera dominicalis emendata E, quæ convenit Auguſti XXXI. in cyclo vitioſo D C. Proinde XXIX. Auguſti feria I. & Neomenia Thoth, quæ in eodem die perpetuò conſtitit. Solent autem Ægyptii anno illo, qui proximè biſſextilem Julianum antecedit, diem ſuum intercalarem ad epagomenas adjicere, quæ tum ſex numerantur; inter XXVIII. & XXIX. Auguſti. Quare cùm Thoth à feſto Decollationis ſancti Joannis Baptiſtæ ſemper incipiat, quam Romani Auguſti XXIX. conſtanter celebrant. Ægyptii in eo anno, quo intercalant, feſtum ipſum obeunt Auguſti Romani die XXX. Hæc ſunt quæ de anno Actiaco traduntur à Scriptoribus; à quibus non abhorret Scaliger. Quare nihil in hac parte reprehenſione dignum habet, præter pauca quædam, in quibus Plutarchum refellit, qui de Romuli conceptu falſa prodiderit, quæ nos libro V. diſcutiemus, ubi & de anni Actiaci, atque Auguſtorum epocha plura dicemus.

CAPUT VI.

De anno Syrogræcorum, & Antiochenorum Juliano, refutantur Scaligeriana commenta.

QUOTIES à vulgari doctrina, veterúmque Scriptorum conſenſione firmata recedit Scaliger, aut in rebus obſcuris conjecturas, & divinationes ſuas adhibet, tum verò caſtigandus venit, & io fœdiſſimos, atque intolerandos errores ſeſe præcipitem conjicit. Id adeo hoc in capite licet animadvertere, in quo plurima ſuperioribus, & à nobis ſæpè jugulatis, ac plenis falſitatis dogmatibus conſentanea protulit, quæ nos ſtrictim enumerabimus. Jam enim profligata ſunt, atque convicta.

Macedonas, qui ſub Seleucidis in Aſia, Syriáque vixerunt, antiquitus uti ſolitos ait Periodo veteri Macedonica, & Calippica lunari, quæ XII. annis poſt Alexandri mortem incepit. Et quemadmodum eam nominaverat Calippus auctor, ita etiam Seleucus, & ejus poſteritas, qui ea ſimul cum Periodo Macedonica uſi ſunt, vocarunt Alexandream, quo nomine hactenus à Syris Chriſtianis appellatur. Ejus initium eſt ab Octobri Romano, unde & Alexandrei imperii initium. Hæc Scaliger. Sed ea, quæ in primo, ac ſecundo libro de Macedonica & Calippica Periodo à nobis explicata ſunt, conjectionum iſtarum fucum & inanitatem redarguunt. Nam eſt illud, in quo ſe valdè jactat Scaligeriana omnis doctrina, falſiſſimum: Periodo illa LXXVI. annorum uſos eſſe Macedonas, nedum Calippica, quæ apud ſolos Aſtronomos reſedit; eadémque non poſt Alexandri obitum, ſed ipſo adhuc ſuperſtite initium habuit. Quin illud præterea confictum eſt, Calippicam Periodum ab auctore, vel ab ullo mortalium Alexandream eſſe nominatam. Quod nullo ex Scriptore comprobari poteſt. Æra quidem ipſa, ſive titulus annorum ejuſmodi nomen accepit, ut æra Alexandrea diceretur. Sed oulla propterea Calippica Periodus aut ab illis uſurpata populis eſt, aut Alexandrea vocata. Uti etiam commentitium videtur, quod adeò ſibi perſuaſit, Calippum in honorem Alexandri Periodum ſuam inſtituiſſe. quod alibi refutavimus: ut & duplicem illam Periodi, annique formam, æquabilem, ac lunarem, quæ ſunt ex officina Scaligeri. De initio, ſive epocha Periodi Calippicæ, quam in autumno locat, perinde nos aliter exiſtimamus, qui ab æſtivo ſolſtitio cœpiſſe libro ſecundo probavimus. Atque idem de Syromacedonum annis, qui ab æra Alexandrea proficiſcuntur, judicium eſt; licèt poſtea eorum ioitium in autumnalem tranſlatum ſit. Etenim cùm primùm epocha illa Seleucidarum, & Alexandrea condita eſt, anni lunares erant, ut & Græcorum ferè omnium, & Judæorum. Deinde verò ſolares, ac Juliani facti ſunt. Hinc apud Alphonſum, & Aſtronomos ceteros, ac Chronologos, cùm ab epocha illa numerantur anni, pro ſolaribus, & Julianis habentur. Quare duplex in illis annis eſt facta mutatio: altera in Julianos ex lunaribus: altera epochæ, ſive capitis, quod à ſolſtitio in autumnum tranſiit. Utriuſque tempus incertum. Quod enim hoc in capite docetur, anno primo Juliano prius illud accidiſſe, ut anni ex lunaribus Calippicis, item ex Periodis Macedonicis, facti ſint Juliani, retractatum eſt ab ipſomet divinationis ejus auctore; qui mutata ſententia triennio ante Julianam editionem Antiochenſium æram ortum habuiſſe poſtmodum ſtatuit in Canonibus Iſagogicis: nimirum in anno Periodi Julianæ 4666. ante Dionyſianam æram annis XLVIII. Euſebii verò locus, ex quo falſæ hic opinionis argumentum ſumitur, perperam acceptus eſt à Scaligero: uti nos io Animadverſionibus ad Epiphanium oſtendimus, & io lib. II. Tom. II. repetemus. Pag. 131.

Quando verò caput anni tranſlatum ſit in autumnum à ſolſtitio, nihilo magis eſt compertum. Suſpicamur id Judæos præſertim inſtituiſſe, ab iiſque Chriſtianos accepiſſe. Etenim Judaicus annus civilis, adeóque lunaris ab autumno ducebatur. Unde & Apoſtoli, illorúmque Diſcipuli, naſcente Eccleſia, formam illam anni, epochèmque ſervaruot, ac poſteris ſuis tradiderunt. Paulus quidem Foroſempronienſis lib. II. ſcribit Latinos, priuſquam Alexandrinum cyclum admiſerint, Judaïcum cyclum uſurpaſſe, annumque ſuum à Septemb. XXIV. die cœpiſſe; quorum ibidem Kalendarium deſcripſit, ut & nos lib. VII. Proinde cùm primis illis temporibus Chriſtiani ex Judæis converſi æram Alexandream ad civilem Judæorum epocham accommodatam, quæ autumnalis erat, adſciviſſent, eadem epocha deinceps apud illos obtinuit, etiam in annis Julianis, quibus ad æram Alexandream applicatis, vetera concilia, ac Patres tempora denumerarunt. Hæc ut veriſimilia ſunt, ita qui contraria probare mihi poterit, moleſto me ad aſſenſum, ac difficili non utetur.

Poſtremò

Digitized by Google

Poſtremò quòd Joſephum in fine capitis iſtius putat Scaliger in poſtremis libris ἀλώσεως Macedonicis appellationibus menſium uti Romanorum; hoc verò non
pag. 387. eſſe perpetuum, facilè demonſtrari poteſt, & in Animadverſionibus noſtris ſecus id ſe habere planum fecimus Atque idipſum alio in loco tractabitur.

De menſium in Macedonico anno ſitu ac diſpoſitio-
pag. 131. ne pleraque ſcitu digna reperies in Animadverſionibus Epiphanianis, & libro primo hujus operis, capite de Macedonicis Menſibus.

DE ANNO JULIANO ATHENIENSIUM.

CAPUT VII.

Scaligeri, & Calviſii errata caſtigantur. Luciani locus expenditur, ubi de Peregrini obitu.

ATHENIENSES, qui hactenus æquabili anno dierum CCCLX. uſi fuerant, ac citimam Neomeniam Hecatombæonis IX. Julii conſtituerant, Scaliger cenſet Julianum annum admiſiſſe; ac tum Hecatombæonis Neomeniam fixam fuiſſe in Kalendis Juliis. Quod ipſum ex Luciani verbis, atque ejuſmodi ratiocinatione colligit. *Id*, inquit, *disertè probatur ex Luciano in vita Peregrini. Nam ſtatim ab Olympiaco ludicro adhuc frequenti Panegyri, circa mediam noctem Peregrinus ſeſe in extructum rogum conjecit, luna commodùm exoriente. Peregrini mors Euſebio teſte contigit Olympiade* CCXXXVI, *cyclo Lunæ* XIV. *Itaque* XVII. *Julii ſine dubio erat luna viceſima aut viceſima prima; & propterea oriebatur circa mediam noctem. Atqui ex libro primo hujus operis notum eſt Olympicum certamen celebrari ſolitum* XV. *menſis primi. Itaque cum eo ſæculo Hecatombæon idem eſſet, qui Julius, quinta decima Julii celebratus eſt agon, & tertio die à certamine finito luna erat viceſima.* In iis verbis, & argumentatione ipſa ingenii ac judicii σφαλμὸς ἐν ἴσῳ. Hoc illi demonſtrandum fuerat, Hecatombæonem Atticum Kalend. Juliis fixum fuiſſe. Probat hoc Luciani teſtimonio; quod de Hecatombæone, Atticòve anno, vel menſe, nullam planè mentionem facit, ſed de Elidenſi. Nam in Elide, ubi Olympia celebrabantur, geſta ſunt, quæ à Luciano referuntur. Perinde itaque procedit argumentum, ut ſi quis probare velit Judæos annum æquabilem, & Ægyptiacum obſervaſſe, ídque ex eo colligat, quod eam anni formam tenuerint Ægyptii. Ut enim ridiculè qui hoc dixerit, & abſurdè ratiocinetur: ita perineptè facit Scaliger, dum ut de Attico anno quod libitum eſt concludat, ad Elidenſium tranſcurrit annum, qui à propoſito alienus eſt.

Verùm ſit hæc tolerabilis hallucinatio, dummodò Luciani locus ad rem utcumque pertineat. ſed non pertinet. Neque enim ſcribit ille, quod, ut argumentum valeret, concipiendum erat, circa mediam noctem exortam eſſe lunam; ſed amicum illum, ad quem diverterat, ut ſpectaculo intereſſet, circa mediam noctem eò profectum: περὶ μέσας νύκτας ἐξαναστὰς, ἀπῄει εὐθὺ τῆς Ἁρπίνης ἔνθα ἦν ἡ πυρά. στάδιοι πάντως εἴκοσιν εἰσὶν ἀπὸ τῆς Ὀλυμπίας κατὰ τὸν ἱππόδρομον. *Circa mediam noctem exſurgens Arpinam rectà proficiſcitur, ubi erat rogus. Stadiis hic locus diſtat ab Olympia viginti, éſtque ad Hippodromum.* Mox. Καὶ ἐπειδὴ ἡ σελήνη ἀνέτειλεν (ἔδει γὰρ κἀκείνην θεάσασθαι τὸ κάλλιστον τοῦτο ἔργον) πρόεισιν ὁ Πρωτεὺς. *Et poſtquam exorta eſt Luna (oportebat enim ipſam etiam præclari iſtius facinoris ſpectatricem eſſe) prodit Peregrinus.* Circa mediam noctem, ſive ante, ſive poſt (neutrum enim exprimit) profectus eſt cum amico Lucianus. Dum in itinere eſt; dum Proteus, ſive Peregrinus molitur, dum exſpectatur, multùm temporis ad Lunæ ortum interceſſit. Quare duabus vel tribus horis à media nocte apparitio illa Lunæ contingere potuit. quæ res acumen ratiocinationis infringit: quemadmodum & illud, quod additur; tertio, vel ſecundo à certamine finitu die, lunam viceſimam fuiſſe Julii XVII; quaſi tertio, ſecundóve potiùs, quàm quarto, vel quinto evenire hæc oportuerit. Lucianus ait finita jam Olympica celebritate, Peregrinum diem de die trahentem demum certam in noctem condixiſſe. ὁ δὲ ἀεὶ ἀναβαλλόμενος νύκτα, ὡς πλείστοις συνουσίας ἐπιδείξασθαι τὴν καῦσιν. nec certum definit diem, aut noctem. Præterea cur contra vetus inſtitutum alio tempore, quàm plenilunio, Agon Olympicus peractus à Scaligero ponitur? Nam ſi XVII. die Julii Luna XX. fuit, ipſa die XV, qua certamina commiſſa ſunt, erat XVIII. Luna. quod aliquando factum eſſe auctore nullo probatur. Puduit hujus hallucinationis vel Scaligerianum ipſum Calviſium, qui Olympiadem illam CCXXXVI. Auguſti XII, non Julio celebratam in Chronico ſcripſit. Qui & ipſe nihilominus errat admodum, cum refert Peregrinum Chriſtianum eſſe factum Olympiade CCXIII, anno Chriſti LXXIII. in quo ἀναχρονισμὸς eſt centum propemodum annorum. Nam Peregrini mors incidit in Olympiadem CCXXXVI, & annum Chriſti CLXV. Vixit autem Peregrinus Herodis Attici tempore, ſub M. Aurelio Antonino; uti non obſcurè Philoſtratus indicat lib. II. de vit. Soph. in Herode, & Lucianus ipſe in Peregrino. Quocirca tam Calviſius ipſe, quàm alii Chronologi caſtigandi, qui Peregrini mortem tot annis antevertunt.

CAPUT VIII.

Anni Juliani Athenienſium probabilis ordinatio. De Mæmacterione Attico Harpocrationis locus illuſtratur.

DEPREHENSO, ac refutato Scaligeri errore, tradamus jam illa, quæ de Juliano Athenienſium anno comperire potuimus. In Animadverſionibus ad Epiphanium, ubi illa jam omnia tractata ſunt, declaravimus ex Epiphanio, poſt editionem Julianam, Athenienſes ſine dubio annum ipſum à Romanis accepiſſe. Id quo tempore potiſſimùm acciderit non liquet. Accidiſſe quidem ex Epiphanio deducitur. Hic enim in Hær. LI. Num. XXIV. Chriſtum natum eſſe narrat Januarii VI, Mæmacterionis VI, ſecundùm Athenienſes. Et paullò poſt baptizatum eſſe Metagitnionis VII, Novembris VIII. Ergo Metagitnion cœpit Novemb. II. Ab hoc die ad ultimum Dec. dies ſunt LX, menſes Attici duo. Proinde tricenariis, & fixis menſibus uſi ſunt Athenienſes ad eam, ut conjicimus, formam, quâ præter civilem, & lunarem annum, arcanum alterum ſervabant, Ægyptiorum more tricenariis menſibus, atque appendicibus V. deſcriptum. Hæc prima mutatio, qua annus ex recondito civilis eſt factus. Altera in menſibus eſt facta. Nam Hecatombæon, qui Solſtitialis antea fuerat, in Octobrem eſt trajectus, ejúſque die III. iniit. Atque hic idem Epiphanii locus indicat, quod adverſus Scaligerum lib. I. demonſtravimus, Mæmacterionem quartum apud Athenienſes ordinem tenere. Si enim Metagitnion Novembrem occupat, utique proximus ante ipſum Hecatombæon Octobri reſpondet; Boëdromion Septembri; Mæmacterion Januario. Cum hac menſium deſcriptione, quatenus Mæmacterion Januario tribuitur, conſentit Suidas; tametſi Harpocrationem ſecutus quintum menſem appellat Mæmacterionem, non quartum: Μαιμακτηριὼν ὁ πέμπτος μὴν παρ' Ἀθηναίοις, ὁ Ἰανουάριος· ὠνομάσθη δὲ ἀπὸ Διὸς μαιμάκτου, μαιμάκτης δέ ἐστιν ὁ ἐνθουσιώδης, καὶ ταραχώδης. ἄρχειν δὲ λαμβάνοντος τοῦ χειμῶνος ἐν τούτῳ τῷ μηνὶ, ὁ ἀὴρ ταράττεται. *Mæmacterion quintus menſis apud Athenienſes, qui Januario reſpondet. Sic autem appellatus eſt à Jove Mæmacte; id eſt impetuoſo, & turbulento. Porrò cùm hoc menſe hiems ineat; aër in eo turbatur.* * Quæ totidem verbis apud Harpocrationem leguntur, præter Januarii nomen. Sanè quod eo menſe hiemem inchoari dicit, ideóque Mæmacterionem à turbida cœli tempeſtate nominari, credibile eſt verba illa ad eum ordinem ſpectare menſium, qui in anno fixo ac Juliano exſtitit; adeóque Harpocrationem temerè ac promiſcue recentiorem ſitum menſium Atticorum confudiſſe cum veteri; quod Suidas perſpicuè commiſit. Nam alibi Ποσειδεῶνα ſcribit eſſe Δεκέμβριον, & Γαμηλιῶνα Ἰανουάριον. Nec non Ulpianus Demoſthenis inter-

 pres,

* Crediderim hæc ita ordinanda. Hecatombæon iniit Octob. III. apud Athenienſes. Mæmacterion Januarii I. & reſpondebat Tybi, ſive menſi quinto Alexandrino. Harpocratio fuit Alexandrinus. Ideò dixit eſſe μηνὸς ἰουλίου. Ita plerique dum menſes Julianos Atticos nominibus indigitant, reſpiciunt ad noſtrorum ordinem. *Dion. Petavius.*

pres, qui in iſtis appellationibus fluctuat. Quocirca manifeſtum eſt ex Epiphanii potiſſimum auctoritate, poſtquam Julianum annum Athenienſes adſciverunt, trajectum Hecatombæonem in Octobrem, ibidemque principio caput anni defixum. Quod ſi Mæmacterion quintus ordine menſis aliquando fuit; tum Scirrhophorion princeps eſſe cœperit. Cujus initium, quamdiu principatus penes Hecatombæonem in Octobri fuit, idem fuiſſe ſuſpicio eſt, quòd Alexandrini Thoth fixi in Auguſti XXIX. Nam ſi, ut Epiphanius indicat, Metagitnion Novembr II. die cœpit, Hecatombæon Octobris III. iniit, Epagomenæ Sept. XXVIII, Scirrhophorion Auguſti XXIX. Poſtea annum à Septembri ordiri placuit, & Epagomenis in Auguſti XXIX. trajectis, Neomenia Scirrhophorionis III. Sept. hæſit, atque ordinem duxit. Hæc quandonam ſingillatim inſtituta ſint, ac quibus de cauſſis immutata, neſcimus. Nam nec utrum ad illum modum tractata ſint ſcimus; atque hæc omnia conjectando, ac divinando potius, quam affirmando proponimus.

CAPUT IX.

De anno Samaritanorum Juliano. Elenchus Scaligeri.

Scaliger. pag. 123. SAMARITANORUM computum, quem ab iis ſe accepiſſe prodidit, in libro VII. deſcripſit. In eo nihil ſe propemodum diſpicere fatetur, neque ratiocinia, ſive ψηφισμοὺς lunares, qui ibidem concepti ſunt intelligere. ac poſtremò divinationes ſuas interponit, quarum nonnullas in ſecundo libro, ubi & computus iſte tractatur, refellimus. Illud inter cetera poſuimus; non videri menſes Judaicos, quos Samaritani intexuerunt, eſſe Solares; eo quòd XIII. iſtic menſes numerantur, & Adar aliter extra ordinem ponitur, quòd lunari anno ſoli congruit, non Juliano. Ad hæc Julianos menſes haud ſcio an Samaritani iſti in eo computo, quem miſiſſe dicuntur, adhibuerint. Certè in eo, quem in libro VII. deſcripſit, non comparent; ut hæc appendix Scaligerianæ conjecturæ videri poſſit. Cetera ex libro ſecundo repete. Hoc verò capite cogitandum, quonam argumento politicum Samaritanorum annum dicat eſſe Julianum; arcanum verò lunarem. Nihil enim adfert, quod ei divinationi ſuffragetur. Contrarium autem ex Judæorum exemplo colligi poteſt; quorum popularis, id eſt ipſorum domeſticus annus, eſt lunaris; cùm interim Solarem, ac Julianum annum eorum, apud quos degunt, populorum nihilominus adjungant. Ita Samaritanos veriſimilius eſt lunari anno velut proprio uti, cum inſuper Julianum ad illum accommodent. Sed de ea re certi nihil expiſcari licet; quemadmodum neque Scaliger explorati quidquam habere potuit, & ignorationem ſuam ingenuè faſſus eſt, quod in ceteris facere debuit, quæ cùm longè, quàm Samaritana iſta, incertiora ſint, ab illo tamen magna cum fiducia velut indubitata ponuntur.

CAPUT X.

De anno Solari Arabum Damaſcenorum, & Hagarenorum.

Scaliger. pag. 126. ARABES Simplicii, & Epiphanii temporibus fatetur hoc in libro Scaliger Julianum annum obſervaſſe, cùm tricenarios menſes haberent. Quod quidem ad Epiphanium adnotavimus in Animadverſionibus. (Animadver. Epip. pag. 133. & 138.) Nam in Alogorum hæreſi N. XXIV. Neomeniam Angalthabaith in Octobris XVIII. incidiſſe, docet Epiphanius; Neomeniam verò Aleon Decembris XVII. intervallum dierum LX. Ii ſunt menſes duo tricenarii. Quare probabile eſt Arabum civiles menſes æquabiles fuiſſe per illa tempora. Quòd ſi à verno tempore, uti Simplicius affirmat, id eſt ab æquinoctio, annum inchoarint Arabes & Ægyptii, caput anni fuit Epiphanii ſæculo in XXII. Martii; à quo die ad XVII. Octob. dies ſunt CCX: qui ſunt menſes VII. tricenarii. Quare Angalthabaith menſis eſt octavus, Aleon decimus. Simplicii verba ſunt in Comment. ad librum V. Φυσ. ἀκροασ. ἄρ' ὅ ἡμεῖς τιθέμεθα ἀρχὰς ἐνιαυτοῦ μὲν περὶ θερινὰς τροπὰς ὡς Ἀθηναῖοι ἢ περὶ μετοπωρινὰς, ὡς οἱ περὶ τὴν νῦν καλουμένην Ἀσίαν ἢ περὶ χειμερινὰς ὡς Ῥωμαῖοι. ἢ περὶ ἐαρινὰς, ὡς Ἄραβες, καὶ Δαμασκηνοί. *Quæ verò nos anni principia conſtituimus, utputà circa Solſtitium æſtivum, ut Athenienſes; aut circa æquinoctium autumnale, ut Aſiani; aut circa Solſtitium brumale, ut Romani; aut circa vernum æquinoctium, ut Arabes, & Damaſceni.* Quamobrem ex Epiphanio concluditur, Arabum annum nequaquam lunarem illo ſaltem fuiſſe tempore, ſed æquabilem, ac ſolarem. quod de populari anno neceſſe eſt intelligi. Cùm enim Epiphanius Natalis Dominici, & baptiſmi tempus, ac diem variis populorum menſibus conſignat, civiles utique menſes, non arcanos commemorat; ut ex reliquorum comparatione conſtat. Hoc autem ſi verum eſt; ſi popularis Arabum annus Epiphanii ſæculo Julianus, non lunaris exſtitit, multum hallucinatus eſt Scaliger; qui in libro II, & in Iſag. Can. Arabes Periodo Hagarena civiliter uſos eſſe confirmat, annóque lunari, ut ibidem plenius diſputavimus. Quamquam alibi mutatâ ſententiâ lunarem quidem annum πολιτικὸν uſurpaſſe putat; ſed retextum, ac Periodi lege ſolutum, ut lib II Iſag. Canon. cap. IX. *Et ſanè videtur*, inquit, *ipſe embeliſmus* (anni videlicet deſultorii, & Hagareni Periodici) *apud peritiores fuiſſe, annus autem retextus apud vulgus remanſiſſe.* Quod deinceps uſque ad annos Hegiræ, & ad hanc diem obſervari cenſet illo capite. Si annus lunaris, ſive Periodicus, ſive ſolutus Arabum popularis fuit; non utique Julianus eſſe potuit. Quare alterutrum ſalſum eſt: vel quod hoc loco definit, Julianum annum ab Arabibus receptum, idque Caii Cæſaris edicto, quo nationes omnes orientales illam anni formam amplexas eſſe ſcribit in libro quinto: vel quod in Iſagogicis Canonibus loco citato traditur; annum civilem Arabum Damaſcenorum, & Hagarenorum fuiſſe lunarem. pag. 485. Propterea pag. 235. Iſag. Canon. ex Epiphanii eodem illo loco, non omnes, ſed quoſdam Arabas dumtaxat anno mero Juliano uſos eſſe ſcribit. Hic autem infinitè de univerſo Arabum genere loquitur. Probabilius eſt Epiphanii ſæculo Arabas, & Hagarenos, ac Damaſcenos civilem annum habuiſſe Julianum. Nam de alio, quàm civili anno non loquitur Epiphanius; ac proinde poſterior illa ſententia, quæ eſt in Iſag. Can. priori deterior eſt. Quamvis ne in libris quidem de Emendatione temporum conſtat ſibi. Nam alibi civilem annum Julianum fuiſſe non obſcurè ſignificat; alibi lunarem, & periodicum, aut etiam ſolutum, ut nos pluribus lib. II. diſſeruimus.

CAPUT XI.

De anno Judæorum Solari. Scaligeri doctrina.

DUPLICI anno utuntur Judæi, lunari, & Solari. I.
Ante Exodum non eſt dubium quin Judæorum dies intercalaritius eo loco insereretur, quo & menſis lunaris emboliſmus, nempe ante Tiſri. Deinde, vero menſe pro capite anni ſumpto, traductum biſſextum in veris tempus.

Poſtquam autem anni formam, & Periodum lunarem II.
à Seleucidis acceperunt, nihil mutatum eſt in ratione anni Solaris. Nam biſſextum eorum inſerebatur inter I, & II. Aprilis, quæ erat Tekupha Niſan. Poſtea accepta Juliana forma biſſextum cœptum intercalari inter XXV, & XXVI. Martii, quæ ratio apud eos hactenus obtinuit.

Et quia à XXV. Martii ad II. Aprilis, quæ erat ſedes III.
priſca biſſexti, ſuperſunt dies VII, propterea totidem dies hodie eximuntur ad Tekupham Niſan inveſtigandam; quemadmodum tredecim detrahunt, quoties inveſtigatur Tekupha Tiſri.

Temporibus Moſis Tekupha unica dicebatur punctum IV.
interjectum inter finem anni antecedentis, & caput ſuccedentis, idque in Autumno.

Elenchus Scaligerianæ doctrinæ.

QUAM multa, quámque abſurda de Judæorum anno Scaliger ediderit, ſatis liquet ex iis, quæ adverſus ſecundi libri doctrinam de anno illo diſputavimus. Hoc in capite non leviora ſunt argumenta temerariæ divinationis. Ante Exodum imprimis biſſextum intercalatum eſſe ante Tiſri ſtatuit. Itaque diu ante Julii

Cæſaris

Cæſaris edictum Judæi Julianum biſſextum amplexi ſunt. Pag. 485 Et tamen libri v, cap. de primo Muharram; *Edicto Caii Cæſaris de anni reformatione emiſſo, omnes ferè orientales nationes formam anni amplexas eſſe* dicit. Verùm fac Judæos ſolos excipi: certe fieri id ratione nulla poteſt; ut Julianam formam, & biſſextum ante Exodum obſerva- pag. 218. verint, ſi vera ſunt quæ libro III. cap. de anno Abrahameo leguntur: Nempe annum Hebræorum per illa tempora Ægyptiaci, vel Chaldaici ſimilem fuiſſe, in quo Neomenia poſt annos IV. uno die retrocederet, donec poſt CXX. annos, triginta collectis anteceſſionis diebus, per unius menſis intercalationem in priſtinam epocham reſtitueretur. quo in anni genere biſſextilis nullus eſt. Itaque in hoc capite libri quarti quid in tertio ſcripſiſſet oblitus eſt Scaliger. Ambo enim invicem adverſantur. Neutrum tamen cum rei veritate congruit. Nam alterum illud ſuo loco refutatum eſt, de anno Hebræorum Ægyptiaco, vel Chaldaico. Alterum, quo biſſextum à Judæis veteribus uſurpatum fingit, neque cum priore conſiſtere poteſt; neque probatione aliqua ſuadetur. quemadmodum & quod ſequitur gratis affirmat; poſt vernam epocham receptam, biſſextum ab Autumno in veris tempus eſſe tranſlatum.

II. Nam quòd Judæi Calippicam formam admiſerint umquam, vel Seleucidarum tempore, uti & Seleucidæ, ac Macedones ipſi, quantumvis id ſibi, ac Chronologis pleriſque perſuaſerit; hoc verò frivolum eſſe in libro ſecundo, quantum ſatis erat oſtendimus. Qua ea diſputatione peræquè diligens lector iſtud auferet, Epochas illas Niſan, ac Tiſri, nec non Tekupharum cardines in Aprilis II, & Octobris VII. conſtitui ſine judicio ullo, conjecturáque perlevi, quam firmiſſimis rationum ponderibus obtrivimus.

III. In eodem capite commentum illud diſcuſſimus de cauſſa ſubtrahendorum XII. dierum cum horis 20, 204, ad Autumnalem Tekupham adipiſcendam; ſeptem verò dierum cum horis 9, 642, ad vernam obtinendam. Falſam enim & Judæorum placitis contrariam affinxit ipſis, quam & hoc capite ſumpſit; videlicet quòd priſca biſſexti ſedes, ac Tekupha ſub Aprilis II. diem olim defixa fuerat; indéque poſtea ad XXV. Martii traducta, idcirco priſtina ex epocha VII. dies eximi. Sed aliter Hebræos ipſos ſentire, aliámque detractionis hujus adferre cauſſam, ex eorum ſcriptis indicavimus. Vide quæ capite illo de Samuëlis Tekupha diximus, ne bis eadem repetamus.

Ad extremum unicam Moſis tempore fuiſſe Tekupham, quod hoc loco ſenſiſſe video Scaligerum, contrarium eſt ei, quod in Iſag. Can. pag. 257, declarat his verbis. *Idem faciunt & Judæi in ſuis Tekuphis, quibus hodie nihil eſt vetuſtius in ea gente. Ante legem enim illis earum uſus erat. Adeo in omnibus Orientis gentibus, etiam Ægyptiis ipſis, conſenſus iſte obtinuit annum à quadrantibus, non ab eadem hora auſpicandi.* Quatuor igitur Tekuphæ, ſive cardines, quibus anni quadrantes inter ſe committuntur, etiam Moſe ipſo vetuſtiores ſunt. Non igitur unica ſolum Moſis Tekupha Moſis ætate fuit; quod poſterius eſt certiſſimum. Non enim hebetes adeo fuerunt Patriarchæ veteres, ut quatuor anni tempeſtatum, earúmque varietatis, & ab una in alteram tranſitus ſenſum nullum caperent. Eſt autem nihil aliud Tekupha, quàm quadrans anni, ſive punctum, quo quadrantes duo copulantur. Quare cùm ab orbe condito perpetua tempeſtatum, & quadrantum viciſſitudo fuerit, qui eorum notitia caruiſſe priſcos exiſtimet, ratione ipſe, ſenſúque communi careat neceſſe eſt. Nam quòd in lib. Geneſeos, & Exodi, aliiſque Moſaïcis, & libris Regum unius tantùm cardinis, nempe exitus anni mentio fit; non ideo ſequitur unum dumtaxat obſervatum eſſe cardinem: nec eſt in argumentatione iſta, quam alibi Scaliger inculcat, veſtigium ullum rationis ac judicii.

CAPUT XII.

De anno Cæleſti, & Parapegmate Attico: ac primùm quid ſit annus Cæleſtis.

COELESTEM annum appellamus eum, qui ad medium Solis motum, non modò ſecundùm ſe totum, ſed etiam ſecundùm partes adæquatus eſt. Nam Julianus annus XI. ſcrupulis diminutus Solaris eſt quidem, ac menſura illius annui circuitus; ſed ex partibus componitur nequaquam Solaribus. Quippe ſinguli menſes ſingulis τῶν δωδεκατημορίων partibus minimè reſpondent. Quamobrem aliud eſt anni genus, quod cœleſte nominatur, cujus menſes duodecim totidem diebus ſinguli conſtant, quot in unoquoque ſigno, ac ζῳδίῳ Sol moratur. Norunt enim Aſtronomiæ tyrones Signiferum orbem à Sole non eâdem celeritate percurri; ſed in quibuſdam ſignis intendere curſum, in aliis remittere. Quo enim ad Apogæum propiùs accedit, & à terra longius diſtat, eo tardiore motu cietur, ac longiore ſpatio vicina puncto illi ſigna decurrit. Contra verò circa Perigæum celerius agitur, ac tarditatem priorem motus ſui rapiditate compenſat. Hinc Borealem ſigniferi partem ab Ariete ad Virginem ſol medio motu diebus abſolvit CLXXXVII. ferè: Auſtralem verò à Libra ad Piſces diebus CLXXVIII. cum quadrante propemodum. Qua ex obſervatione nova menſium oritur deſcriptio inæquabili dierum numero conſtantium, ut anomaliæ Solis reſpondeant. Quam quidem cœleſtis anni, menſiúmque rationem in calce libri ſui Geminus exponit; addítque ſignorum in diebus ſingulis ortus, & occaſus, cum ἐπισημασίαις, hoc eſt tempeſtatum præſagiis, ex veterum Aſtrologorum monimentis; quod parapegma Græcè dicitur. In eo menſis quilibet ab eo menſe incipit, quo Sol unumquodque ſegmentum ingreditur. Ex eo Gemini Parapegmate Scaliger Atticum ſuum Parapegma delineavit; in quo præter illa, quæ ex Gemino ſumpſit, menſes lunares, quos νουμηνίας vocat, adjecit, prout in Calippica Periodo lib. II, diſpoſiti ſunt: nec non Julianos dies, quibus Cœleſtium menſium Neomeniæ competunt. In quibus omnibus difficile eſt aſſequi, quantum nugarum, hallucinationum, abſurditatum denique cumularit. Quidquid enim ad ea, quæ ex Gemino mutuatus erat, adjunxit, ementitum eſt, ac frivolum. quod in ſequentibus explicabitur. Sed imprimis exponenda illius doctrina videtur.

CAPUT XIII.

Parapegmatis Attici Scaligeriana deſcriptio.

VETERES illos Aſtronomos arbitratur Scaliger Parapegmata ſingula nationibus publicaſſe ſuis. Pag. 232. quorum imitatione novum quoddam exponit Atticum; in quo primùm cœleſtes menſes deſcripti ſunt ad eam formam, quam ſuprà propoſuimus. Tum per totum menſium contextum implicatæ ſunt Neomeniæ νουμηνίας lunares, quæ ſuis quæque diebus appoſitæ ſunt. Eædem ex Calippica periodo deſumptæ ſunt; quam Athenienſes obſervaſſe libro II. docuerat. Exempli cauſsâ; primus dies Carcinonis, quo Sol Cancrum ingrediebatur ætate Calippi, fuit v. Kal. Julii, ſive XXVII. Junii. Quo die Scirrophorion ſecundus inibat in anno XI, & LXXVIII. Periodi Calippicæ. Ideò ad primum diem Καρκινῶνος adſcripſit; Σκιῤῥοφοριὼν δεύτερος ΙΑ', & ΞΗ'. atque ita diebus in reliquis. Propter hæc Tabulam ſubjicit alteram, in qua Neomenias νουμηνίας Calippicas Julianis menſibus illigavit. Quæ eò pertinet, ut invento die Neomeniæ in Juliano menſe, inveſtigemus quoto die popularis, atque æquabilis menſis convenerit. Popularis autem menſis Neomenia ex Tabula Neomeniarum Atticarum peti debet, quæ lib I. deſcribitur. Hoc enim utrumque continebant Parapegmata illa priſcorum, ut in altera parte cœleſtis anni menſes per Zodiaci ſegmenta diſtinctos cum Neomeniis νουμηνίας oſtenderent; in altera civiles menſes, & epochas Neomeniarum νουμηνίας.

His ſummatim methodus Scaligeriana comprehenditur. Cetera ex eorum refutatione planiora reddentur.

Parapegmatis Attici conſtructio refellitur.

HÆC Parapegmatis Attici conformatio ex omnium errorum, divinationum hallucinationúmque fæce, ac colluvie naſcitur, quam in primo, ac ſecundo libro diluimus. Hùc illa portenta confluxerunt Attici anni, Atticæque Periodi, menſium νουμηνίας, & popularium, præter alia ludibria Calippicæ Periodi, ac menſium ſitus, epocharúmque Julianis in diebus. quæ nos

nos omnia diligentiſſime hactenus excuſſimus, & abſurdiſſimæ vanitatis convicimus. Quo minùs neceſſarium videtur in eamdem diſputationem incurrere. Verùm quoniam Parapegmatis illius contextu ſe magnopere vendicavit, ut *in eo laborem certare cum induſtria* diceret, tum in eam prædicationem erumperet: *Quid elegantius hac methodo? quid ſuavius cognitione harum rerum?* volo ejuſdem veſtigiis preſſiùs inſiſtere, ut hanc ipſam deſcriptionem, qua ſibi tantum placuit, vaniſſimam fuiſſe, ac judicio omni caruiſſe, æqui, & iniqui omnes intelligant.

Primus & per totam Scaligeri diſciplinam diffuſus error in annorum, menſiúmque diſcrimine poſitus eſt: quorum aliquos eſſe populares, ac tricenarios, alios lunares exiſtimat, quod in lib. I, ac II, refellimus. Nullus enim annus, menſiſve πρυτανείας appellatus eſt, ſed πρυτανεία. nihil erat aliud, quàm functionis cujuſque tempus, quo Tribus ſingulæ juriſdictionem exercebant. Id erat dierum ferè xxxv. quod ſpatium quovis genere menſium amplius eſt. Itaque friget illud commentum de menſibus πρυτανείας à popularibus diverſis. Nam & annus ille popularis ex diebus ccclx. cum ἀνάρχῳ biduo, multis modis refutatus eſt in primo libro. Deinde quod ad lunares, & ψευδωνύμως illos πρυτανείας menſes attinet, fingit illud, quod nullo modo concedimus, lunares Athenienſium menſes, quibus civilium adminiſtrationum tempora partiti ſunt, ex Calippica Periodo deſumptos fuiſſe. Perperam, ac falsò. Etenim Periodus iſta penes ſolos Aſtronomos fuit. Athenienſes verò, Græcique ceteri, qui lunarem annum adoptarunt, per Octaeteridas intervalla digeſſerunt, quamvis illas ad Calippicam Solaris, ac lunaris anni quantitatem emendare potuerunt Sed ſi id factum eſt, nonniſi ſerò, ac poſt Alexandri tempora contigit. Menſium quidem ordo, & emboliſmorum diſpoſitio, ac reliqua fere omnia longè alterius rationis erant in civilibus Octaëteridibus, quàm in Periodo Calippica, ut ex Gemino libro I. ac II. docuimus. Quamobrem ut hoc Parapegma, & hanc menſium ordinationem verám, ac ſolidam fuiſſe. non fictam velimus, nequaquam ante tempus Alexandri magni, hoc eſt ante Calippicæ Periodi, & hujus inventi publicationem uſurpati potuit ad anteriora verò tempora, & antiquiorum Scriptorum hiſtorias, quibus illuſtriores Græciæ res maximè continentur, nihil nos adjuvat. Itaque quis eſt ille tantus Parapegmatis fructus, cùm ad citeriora Græcorum tempora dumtaxat pertineat? Nam ante Calippum diverſa menſium diſpoſitio, ac Parapegmatis eſſe debuit. Ut enim cetera taceam, epocha menſium, annorumque non eadem olim extitit. Hactenus quippe lunaris anni cardo, ut & popularis, auctore Scaligero, ad VIII. Julii diem adhæſerat, in quo octava pars Caneri Iphiti ſæculo verſabatur: neque hunc ipſum diem Neomenia Hecatombæonis tam lunaris, quàm popularis antevertit, donec Calippus, & ante hunc Meton, ſolſtitium, annique cardinem in XXVII. Junii contulit; quod deinceps Athenienſes ſecuti, numquam ante XXVIII. Junii Neomeniam Hecatombæonis indixerunt. Ita Scaliger. Ex quo in annis conſequentibus diverſa ratio fuit, atque antea, cùm anni cardo in VIII. Julii conſtiterat, ac proinde Parapegma, ſi ad ſuperiorem ætatem extenditur, planè eſt inutile: quippe quod eam formam exhibet, quæ florentis Græciæ rebus longè poſterior eſt.

Hæc adverſus Parapegmatis uſum, ſi ejuſmodi fuiſſe quandoque fateamur, poſſunt objici. Sed proculdubio commentitium eſt, & ex diſſidentibus, ac contrariis rebus ineptiſſimè conflatum. Quare infinita ſunt argumenta, quæ illius compoſitionem falſam eſſe perſuadeant. Ex quibus nonnulla proferam, præter ea, quæ de anno populari initiò propoſita ſunt. Atque ut à cardine ipſo menſium ordiar, quis illud abſurdum eſſe non videt, anni popularis aliam epocham fuiſſe, quàm lunaris? Nec eo dico, quòd civilis alius annus, quàm lunaris non fuerit. Detur enim hoc interim Scaligero, ambos illos genere fuiſſe diſtinctos. Illud certè non temerè pronunciandum fuit, anni popularis cardinem in VIII. Julii conſtituiſſe. Cur enim id aſſerit? Nempe quod ſolſtitium in VIII. parte Cancri fieri putabatur, quæ tum in illum diem incidebat, quando Olympiades natæ ſunt. Atqui Meton, & Calippus ſolſtitium poſtea in XXVII. Junii committi docuerunt. Unde & anni lunaris epocha poſtridie, hoc eſt XXVIII. Julii collocata fuit. Cur ergo non & popularis eſt epocha traducta? Quid attinebat Hecatombæonem lunarem XXVIII. Julii, popularem non niſi IX. Julii tantò poſt incipere? Conferrent ſaltem in Julii IV. diem anni ſui cardinem Athenienſes, hoc eſt in VIII. Cancri partem; quando ejus ingreſſum XXVII. Junii contingere à Metone & Calippo didicerant. In VIII. quidem Julii retentum fuiſſe, nihil eſt præter Scaligeri confidentiam, & ἄλογον decretum, quod cuiquam prudenti ſuadeat. Quid ſi verò neget aliquis, quod idem ille velut certum uſurpat; ſolſtitium à Calippo in XXVII. Junii, hoc eſt eodem, qui à Metone præfixus erat, die manſiſſe? Nam nullo ex auctore conſtat Calippum Metonis obſervatione contentum fuiſſe, eumdemque ſtatuiſſe diem, non autem privatim & ipſum novam obſervationem inſtituiſſe. Porrò quoniam ex Ptolemæo certum ſit Metonem & Euctemonem anno Nabonaſſari CCCXVI. Phamenoth XXI, manè ſolſtitium deprehendiſſe, quod tempus incidit in annum Periodi Julianæ 4282, Junii XXVII. manè, cum centum annis poſtea Calippus Periodum ſuam inſtituerit, ſolſtitium ab eo tunc obſervari potuit in Julii XXVI, propter diei unius παρήγμενον ſolarem. Lib. III.

Accedant modò cetera, quæ in anno lunari Attico, & in menſium ſitu malè à Scaligero conſtituta, à nobis ſecundo libro confutata ſunt. Quorum illud primum eſt, Hecatombæonem lunarem numquam ante ſolarem cardinem, ſive Julii XXVII. iniiſſe. Quod exemplis aliquot è Ptolemæo, atque aliis auctoribus deſumptis falſum eſſe demonſtravimus. Nam plerumque Neomenia primi menſis lunaris ſolſtitium antevertebat. Deinde Scirrhophorion nequaquam, ut Scaligero videtur, apud Atticos embolimus fuit; ſed Poſideon. Denique Mæmacterion Pyanepſione prior, non, ut Scaliger exiſtimat, poſterior fuit. Quare tot in Atticum illud Parapegma congeſti opinionum errores, præter id, quod caput eſt anni ac Periodi totius, & à Scaligero peſſimè definitur, non modo ſuſpectam illius eſſe fidem, ſed nullam prorſus evincunt.

CAPUT XIV.

Parapegmatis uſus exemplis aliquot à Scaligero comprobatus excutitur.

METHODUM Attici Parapegmatis uno, vel altero exemplo Scaliger expertus eſt: in quibus quot ſyllabæ ſunt, tot ſunt hallucinationes. Volo, inquit ille, ſcire cui menſi populari, & quotæ menſis congruat Neomenia Mæmacterionis πρυτανείας, quæ ad primum diem Scorpionis notatur in anno LV, & LXXIV. Periodi Calippicæ A. D. VI. Kal. Novembris. Quoniam igitur primus annus Periodi Calippicæ incidit in XXVIII. deſinentem Periodi Atticæ: ergo LV. Periodi Calippicæ erit VII. Periodi Atticæ Politicæ. In tabula Neomeniarum Atticarum lib. I. è regione ſeptimi anni, ſub titulo Πυανεψιῶνος habes XVI. Octobris epocham Neomeniæ Pyanepſionis popularis; à qua XXVII. Octob. in qua cœpit Neomenia Prytanias, eſt XII. menſis civilis. Proinde XII. menſis Pyanepſionis popularis fuit Neomenia Pyanepſionis Prytanias. Dices igitur νουμηνίαν Πυανεψιῶνος πρυτανείας cœpiſſe τῇ δευτέρᾳ ἐπὶ δεκάτῃ πρυτανείας τοῦ Πυανεψιῶνος. Hæc ille. Demus, quod eſt falſiſſimum, alium annum, menſemque πρυτανείας, alium lunarem exſtitiſſe; certè Periodi Atticæ cum Calippica comparatio illa vana eſt, & abſurda. Primum quia nulla in rerum natura Periodus umquam fuit Attica. Deinde quia licèt aliquando fuerit, falſum eſt annum XXVIII. Atticæ deſinentem, eſſe primum ineuntem Calippicæ. Nititur enim Periodorum ratio illa Plutarcheo teſtimonio, quod libro primo diſcuſſum eſt. Vide quæ illic tractata ſunt. Tertiò cùm de Neomenia Mæmacterionis agatur, eáque in tabulis inveſtiganda ſit, ipſe ad Pyanepſionis Neomeniam delapſus eſt. Verùm eſto id imprudentiæ. Nam revera ſecundùm Scaligerianam menſium ordinationem Mæmacterion eſt, non Pyanepſion menſis ille, cujus Neomenia XXVII. Octob. incidit. Idem tamen erratum in exemplo ſequente commiſſum eſt. Nam pro Mæmacterione an. LXXIV, Pyanepſionem poſuit.

Sed nobilius, inquit, *exemplum adferamus. Libro primo notavimus decretum Athenienſium in gratiam Hyrcani Judæorum Ethnarchæ ſcriptum fuiſſe 26. die Panemi Macedonici, undecima Munychionis Calippici. Præterea Periodum Macedonicam eamdem fuiſſe cum Olympica. Erat is annus*

Iphiti

Iphiti 714. & proinde XXX. *Periodi decimæ Olympicæ. Erat præterea annus* XI. *quartæ Periodi Olympicæ. In tabula Neomeniarum Olympicarum è regione anni* XI. *ſub titulo Munychionis, in communi angulo habes* IX. *Aprilis. Itaque* IX. *Apr. fuit Neomenia Munychionis Calippici prytanias. Si* XI. *Munychionis incidit in* XXVI. *Panemi popularis: ergo Neomenia Munychionis incidit in* XVI. *menſis popularis; & proinde* IX. *Aprilis fuit* XVI *menſis popularis, & conſequenter* XXV. *Martii fuit Neomenia ipſius menſis popularis. In lib. I. in tabula Neomeniarum Atticarum, è regione* XXX. *anni Neomenia Elaphebolionis incidit in* XXV. *Martii, qui conveniebat tunc in Panemum Macedonicum. Quare quod poſitum fuit, demonſtratum eſt.* Hæc Scaliger, quæ nos propterea deſcripſimus, quòd in eis abſurda multa ſint, ut niſi hæc ab illo dicta eſſe conſtaret, vix in hominem cadere poſſe videantur.

Decretum illud in Hyrcani gratiam editum eſſe anno Iphiti 714. qui eſt cardo ratiocinationis iſtius, falſum eſſe probant ea, quæ lib I. ubi de Macedonica Periodo dictum eſt, attulimus. Nam & Joſephus hallucinatus eſt, dum pſephiſma, quod ab Hyrcano majore impetratum eſt, minori tribuit, & quamvis revera in poſterioris Hyrcani gratiam eſſet editum, liquet nonum illius annum, quo pſephiſma illud putat eſſe ſcriptum, convenire in annum exeuntem Iphiti 715. Quo poſito, argumenti vis omnis perit. Deinde Munychionem Calippicum fuiſſe, nihil eſt quod ſuadeat. Neque enim Calippica Periodus uſu populari ſancita fuit. neque decreti ſubſcriptio menſem ullum πρυτανείας exprimit à populari diverſum. Nam πρυτανείας menſem aliquem exſtitiſſe lib. II. negavimus. Sed mirificum eſt, quòd annum ipſum Iphiti 714. dicit eſſe XXX. Periodi Olympicæ. Etenim lib. V. huic aſſertioni
Pag. 379. contradicit. Quippe Calippum arbitratur eo anno, quo Alexandri victoria ad Gaugamela contigit, qui erat annus Periodi Julianæ 4383. Iphiti CCCCXLVI. Periodi ſextæ Olympicæ LXVI. Tetraeteridos Olympicæ II. Periodum Alexandream tam πρυτανείας, quàm popularem inſtituiſſe. ſed popularem Periodum in annum XIX. vertentem diſtuliſſe, ut annus primus Tetraeteridis novæ Periodi concurreret cum anno primo Tetraëteridis Olympicæ. Itaque anno Periodi Julianæ 4402. Iphiti CCCCXLV. Periodi ſeptimæ Olympicæ nono, Tetraeteridis Olympicæ primo, iniit primus annus Tetraëteridis primæ Periodi Alexandreæ popularis Calippicæ, qua deinceps uſi ſunt Athenienſes. Unde anno illo Pontificis Hyrcani, quo decretum eſt emiſſum, fuiſſe dicit annum XXIII. Periodi illius, quæ popularis Athenienſibus erat. ſed pro XXIII. anno, ſcribendus eſt XXII. Eſt enim annus Iphiti 714. novæ illius Periodi XXII. ut patet. Nam cœpit anno Iphiti 465. Ergo anno Iphiti 714. agebatur annus quartæ Periodi XXII. non XXIII. Quapropter quidquid de XXX. anno Periodi Olympicæ deducit Scaliger, hac poſteriori doctrina ſubvertitur. fuit enim Periodi annus ille non XXX. ſed XXII. ac Tetraëteridis annus II. non IV. Siquidem Athenienſes nova illa Periodo veterem retexuerunt, ac pro popularibus Neomeniis, quæ anno XXVIII. Periodi Atticæ, qui in LXVI. Olympicæ cadebat, congruebant, Neomenias uſurparunt anni primi. Unde anno 714. Iphiti Periodi Atticæ XXII. Elaphebolionis Neomenia XXIII. Martii, non XXV. competebat. Qua in re nova eſt oſcitantia; cùm hîc aſſerit Panemum Macedonicum eſſe Atticum Elaphebo-
pag. 46. lionem: at lib. I. ubi idem tractatur exemplum, Munychionem Atticum popularem cum Panemo componit; idque inſuper ex laterculo Neomeniarum Atticarum oſten-
Lib. 1. Emend. pag. 33. & 47. dit: in quo Munychion Tetraëtericus anno ſecundo habet Novilunium in die XVI. Elaphebolion autem die XVII. Proinde ſi, ut poſtulat Scaligeriana methodus, Elaphebolionos die XVI. Novilunium iniit; ſequetur illud, quod abſurdiſſimum eſt, poſt annos ſeptingentos, qui προήγησιν lunarem ampliùs bidui conficiunt, non modò nullam contigiſſe Lunæ anteceſſionem, ſive προποδισμὸν; ſed è contrario τὸν ὑποποδισμὸν in conſequentia deſcendiſſe novilunia. Cùm enim poſt annos ſeptingentos novilunium à XVI. popularis atque æquabilis menſis, quo die in anno II. Tetraëteridos accidebat Iphiti ſæculo; ad XIV. tranſire debuerit, contra in XVII. prolabitur. Quod prodigium adverſus reliquam omnem Scaligeri doctrinam pugnat ex adverſo. Sed vide quæ ad eam rem diſputata ſunt libro I. ubi multa de emendatoris inconſtantia, ac verſatili methodo dicta ſunt, quæ hoc ipſo, quo de agimus, exemplo cumulari poſſunt. Tum ea quoque conſule, quæ in eodem primo libro ſuper illo ipſo Joſephi loco uberrimè tractavimus.

CAPUT XV.

Reliqua Scaligeri hallucinationes aperiuntur.

POST Parapegmatis Attici declarationem, de quatuor anni cardinibus quædam falsò jactantur, quæ nos minimè prætermittenda duximus. Primùm illud obſervat, πρώτην κριοῦ Eudoxi eſſe ἕκτην κριοῦ Metonici, Euctemonici, & Calippici. Hujus rei cauſam hanc adfert, quod Eudoxus Octaëteridem ſuam cum Parapegmate in Ægypto conſcripſerit. Ægyptii verò nullum aliud æquinoctium vernum hactenus norant, præter illud Nabonaſſari, quod incurrebat in XXVIII. Martii. Hæc ſunt partim affirmata temerè, partim ἀσυλλόγιστα. Geminus in calce libri, ubi ſingula Zodiaci ſegmenta ſuis temporibus definit; unde & parapegma ſuum, & cœleſtium menſium deſcriptionem hauſit Scaliger; ſcribit primo die, quo Arietem Sol ingreditur, æquinoctium committi ſecundùm Calippum: at ſecundùm Eudoxum die ſexto. Similiter primo die ingreſſus in Capricornum aſſerit ſecundùm Euctemonem, & Calippum, ſolſtitium fieri: ſecundùm Eudoxum die quarto. Ex eo verò colligi non poteſt Neomeniam Krionis Eudoxei, ſive diem, quo Sol primùm Arietis punctum ſecundùm illum ingreditur, eſſe ſextum Krionos Calippici, vel Metonici. Quis enim poſſe fieri non intelligit, ut idem Krionos principium, eumdemque diem, quo Sol Arietis partem primam ſubit, utrique ſtatuerint: ſed Calippus in parte ipſa prima æquinoctium committi putaverit; Eudoxus in ſexta? Sanè fuit hoc veterum pleriſque perſuaſum: cardines anni in octava ſignorum parte fieri, cùm ne in prima quidem adhuc contingerent. Illi igitur non πρώτῃ κριοῦ, ſed ὀγδόῃ, æquinoctium defixerant: neque rectè dici poteſt πρώτην κριοῦ iſtorum fuiſſe ὀγδόην κριοῦ aliorum. Utriuſque eadem fuit πρώτη, & ὀγδόη κριοῦ, ſed æquinoctium alii ἐν τῇ πρώτῃ, alii ἐν ὀγδόῃ collocarunt. Idem & de Calippi, & Eudoxi Krione verum eſt arbitrari. Eudoxus in VI. parte Arietis τὴν ἰσημερίαν ἐαρινὴν committi voluit; in quarta Capricorni τροπὰς χειμερινάς. Veteres illi qui annum cœleſtem ita deſcripſerunt, ut ejus menſes ſignis cœleſtibus reſponderent, non eos alia ratione partiti ſunt, quàm ut ſingulorum initia ad Solis in ſigna quælibet ingreſſus accommodarent. ſigna, inquam, octavæ ſphæræ, ſtellatique orbis. Neque enim alia tum agnoverant: necdum diſcrimen illud ortum erat Zodiaci duplicis, dupliciumque ſignorum; quod Hipparchus poſtea conſtituit ſed nimirum cœleſtis cujuſque menſis exordium ab ingreſſu Solis in caput aſteriſmi repetebant: ac menſis ejuſdem alii primo die: alii quinto: alii ſexto, vel octavo committi cardinem aſſerebant. Qua de re alio loco fuſiùs dicetur. Hac ratione videri poteſt Anatolius in quartum κριοῦ diem vernum æquinoctium conferre, cùm XXII. Martii quartum jam diem in Arietis ſegmento verſari Solem docet apud Euſebium. De quo vide accuratam diſquiſitionem in Animadverſionibus noſtris ad Epiphanium. Ratio verò quam reddit Scaliger, cur πρώτη pag. 196.
κριοῦ Eudoxi ſit ἕκτη κριοῦ Calippici, planè ridicula eſt. Eudoxum in Ægypto ſuam Octaëterida ſcripſiſſe falſum eſt, uti lib. II. cap. de Octaëteride Eudoxi vidimus. Quid tum deinde? Ægyptii nullum aliud æquinoctium vernum norant, præter illud Nabonaſſari XXVIII. Martii. Primùm dubium eſt an Nabonaſſari ævo æquinoctium in XXVIII. Martii conſtiterit. Nos enim ex Alphonſina anni modulatione æquinoctium medium in eo die παραπηγματικῶς fuiſſe fingimus, quaſi jam tum uſitatus annus ille fuerit. Porrò nullæ obſervationes Mathematicæ ſunt, ex quibus de æquinoctii ſede per illa tempora capi conjectura poſſit, ut ex iis certa anni forma conſtituatur, ac προηγήσεως ἰσημερινῆς modus, qui illi ſæculo congruat. Ex Copernici quidem doctrina breviſſimus ferè tum annus tropicus fuit, minimúmque ſpatium annorum ad unius diei προήγησιν exigebat. Tum enim Periodi anomaliæ ſecundus quadrans deſierat, & ad tertium perventum fuerat, ubi minima eſt anni Tropici magnitudo, nempe dierum CCCLXV. hor. V, 42′, 55″. quæ Alphonſina minor eſt ſcrupulis 6′, 21″. Ideo annis circiter LXXXIV. unius diei anteceſſio colligitur. Etenim Periodus anomaliæ præceſſionis æquinoctiorum, quæ annorum ferè 1718. Ægyptiorum intervallo perficitur, iniit anno

circiter Julianæ Periodi 2933. Proinde anno 3967. in quem primus incidit Nabonaſſari, agebatur Periodi milleſimus triceſimus quartus, hoc eſt tertii quadrantis centeſimus ſeptuageſimus quintus.

Verùm hæc ipſa Periodus, & Copernici doctrina non ſatis firmiter conſtituta videtur, & ex recentioribus, accuratioribuſque Tychonis obſervationibus, ac regulis caſtiganda cenſetur: quòd veterum illæ τηρήσεις, ut Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, quarum veritate, ac fide nititur, propter aut neglectum παραλλάξεων, aut refractionum ignoratum modum, à veris momentis, & epilogiſmis abhorreant. Quocirca de veris æquinoctiis, & ſolſtitiis, quæ antiquis illis ſæculis exſtiterunt, nihil tutò ex Coperniceis principiis, & anomaliæ Periodo decerni poſſe Tychoniani ſtatuerunt. Quod ut verum ſit, nihilominus ad inquirenda civilia priſcorum æquinoctia, ſolſtitiáque multò eſt, quàm recentior illa, & Tychoniana methodus aptior. Etenim qui nationum annos, ac tempora conſtituebant, ad figendos annorum ſuorum cardines, Mathematicorum, opinor, cujuſmodi tum eſſe poterant, obſervationes, ac reſponſa ſequebantur; hoc eſt in eam diem veris initium, ingreſſumque Solis in Arietem, aut in Cancrum, aliaſve τῶν δωδεκατημορίων partes conferebant, ut ibidem anni ſui epocham collocarent, in quo cardines illos committi ex Aſtronomicis obſervationibus didicerant. Cum igitur maxima doctrinæ Tychonianæ pars, qua Tropici anni ratiocinia variantur, ab antiquis ignorata dicatur: velut ſunt refractiones, quas Aſtronomos veteres neſciſſe Tycho pag. 144. docuit: enimvero citra refractiones, aliáque id genus, quæ poſterioribus inventis acceſſerunt, ſolares τροπὰς, annique cardines deſignarunt. Quare tametſi ad veros certoſque Solis motus & æquinoctiorum, ac ſolſtitiorum cœleſtia momenta deſcribenda Tychoniani Canones exactiores eſſe videantur; nihilominus, uti dixi, veterum ad captum, & ſententiam, atque adeo civiles ad illorum temporum cardines explorandos; Copernicea methodus antecellit. Non enim Chronologi, ac temporum doctoris intereſt ſcire, quodnam Iphiti, verbi cauſſâ, & Nabonaſſari ſæculo verum, & ἀκριβὲς æquinoctium, aut ſolſtitium fuerit: ſed quòd ex illa, quæ tum eſſe potuit, cœleſtium rerum peritia, doctrináque ſit conſtitutum; unde civiles deinde populorum epochæ ab annorum conditoribus præfixæ ſunt. Atqui Copernicus omnes omnium temporum obſervationes, quarum quidem exſtat memoria, artificioſa illa Periodo comprehendit. Melius eſt ergo, ut in incerta re, æquinoctia, ſolſtitiáque veterum ex illius præſcripto definire, quam aut Tychonianis, accuratioribus licèt, Canonibus, aut ex æquabili Alphonſinorum modo: quod in hac tota temporum doctrina facit Scaliger. Cujus quidem ἰδιωτικὴ, ac parum conſulta ratio eſt, dum civiles antiquorum omnium populorum, Babyloniorum, Ægyptiorum, Medorum, Perſarum, Græcorum, ac ceterorum epochas ex æquabili, & Alphonſina Tropici anni menſura determinat. Non enim κατὰ πρόληψιν, & fictionem quamdam, aut methodi, ut aſſolet, gratiâ, æquinoctia, & ſolſtitia media certis illis diebus affixit; ſed eadem vera, ſolida, & ab iis, qui primi gentium illarum tempora condiderunt, obſervata eſſe defendit. Exempli cauſſâ Babyloniorum epocham in Aprilis VIII. hæſiſſe putat, uti ſuperiore libro demonſtratum eſt quod anno 2481. quo illa cœpit, æquinoctium à Babyloniis illo die deprehenſum fuerit. Sic in VIII. Julii cardinem anni Græci, & hujus, in quo modo verſamur, Attici collocare ſolet, propterea quòd Iphiti ſæculo ſolſtitium in Kalendis ipſis Juliis hærebat, à quo dies octavus, uti mos erat, civili epochæ præſtitutus eſt. Hæc & id genus exempla, quibus paſſim utimur, ex eo principio pendent æquabilis anni Tropici, & Alphonſini, qui ad antiqua illa ſæcula transfertur. Quamquam illis ipſis in æquinoctiorum cardinibus ſtatuendis Scaligeriana ſibi doctrina non conſtat; velut in ſolſtitiali epocha anni primi Olympiadici, quo medium ſolſtitium Alphonſinum, ex libri quarti operis hujus doctrina de anno cœleſti, nequaquam in Kalendas Julias competit, ſed in Julii XXX. diem, ex quo civilis anni cardo, ſi in octava parte deſigendus erat, in VII. Julii, non VIII. collocandus fuit, de quo pluribus aliàs. Sed ut adamuſſim media illa ſolſtitia, & æquinoctia conveniant in eoſdem dies, quibus à Scaligero tribuuntur, non ideo verum eſt antiquis illis temporibus, iis ipſis diebus fuiſſe conſtitutos. Neque enim tum exſtabat mediocris illa Tropici anni forma; cujus ex ratiociniis cardines ita diſponuntur. ſed ex cœleſtibus obſervationibus illorum momenta penſabant. Ad hæc quamvis demus utcumque medios illos cardines ab Aſtronomis vetuſtiſſimis pro veris habitos fuiſſe, utputà tametſi Nabonaſſareorum annorum exordio vernum æquinoctium in XXVIII. Martii collatum ſit, non ſequitur in eo perpetuò civiliter hæſiſſe; nec aliud inſequentibus annis Ægyptios notaſſe: cùm & Aſtronomiæ peritiſſimi, & obſervandorum cœli, ſiderumque motuum diligentiſſimi fuerint. Unde & Scaligeri vana divinatio eſt, qui propterea πρῶτον κύκλος Eudoxei in ſexto die κύκλος Calippici, ac verioris conſiſtere putat, quòd Eudoxus veterem illum Nabonaſſari cardinem, qui æquinoctium cœleſte morabatur, ad Octaeteridem ſuam transtulerit. Quod neque verum arbitror, & ut probabile ſit, nihil ad rem pertinet. Nam ſi Martii XXVIII. Eudoxus æquinoctium ſtatuit, id non in ſextum κύκλος Calippici, ſed in tertium diem convenit, ex ipſius opinione Scaligeri. Cenſet enim Calippum nullum aliud æquinoctium, aut ſolſtitium, quàm Metonicum adhibuiſſe. Metonicum autem ſolſtitium Junii XXVII. æquinoctium vernum Martii XXVI. Igitur æquinoctium Eudoxeum tertio die κύκλος Calippici. Verum quodnam fuerit æquinoctium Calippi, & quo die Juliani menſis; atque utrum Metonis, & Euctemonis veſtigiis inſtiterit, an potiùs privatas & ipſe obſervationes adhibuerit, neſcimus. Neque enim ariolari volumus.

Illud præterea Scaligeri meritò reprehendimus, quòd Ægyptios etiam doctiores in ea fuiſſe ſententia putat, ut in Iſiis brumam ſemper confici crederent: propterea quòd cùm Eudoxus Octaeterida commentatus eſt, Iſiorum ſolemni brumæ ſidus confectum non erat. Quæ perſuaſio mirum quàm eſſet abſurda. Etenim Ægyptiorum anni vagi ſunt; & CXX. annorum ſpatio menſem integrum antevertunt Neomeniæ ſingulæ. Sed de Ægyptiis evidens eſt hallucinatio Scaligeri. Geminus enim non Ægyptios, ſed Græcos hoc errore laboraſſe teſtis eſt. ὑπολαμβάνουσι γὰρ οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων ἅμα τὰς Ἴσια κατ᾽ Αἰγυπτίους, καὶ κατ᾽ Εὔδοξον εἶναι χειμερινὰς τροπάς. ὅπερ ἐστὶ παντελῶς ψεῦδος· μηνὶ γὰρ ὅλῳ διαφέρουσι τὰ Ἴσια τῶν χειμερινῶν τροπῶν. Ἐγένετο δὲ τὸ ἁμάρτημα διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν. πρὸ γὰρ ρκʹ ἐτῶν συνέπιπτεν κατ᾽ αὐτὰς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἄγεσθαι τὰ Ἴσια. *Græcorum enim plerique putant ſecundùm Ægyptios, & Eudoxum in Iſia ſolſtitium hybernum incidere, quod eſt penitus falſum. Quippe ſolido menſe Iſia à bruma diſtant. Manavit autem error ille ab ea cauſſa, quam ſuprà commemoravimus. Nam ante annos CXX. in ipſum ſolſtitium Iſia competebant.* Non ergo ad Ægyptii præſertim doctiores, ſed Græcorum vulgus opinabatur; cùm jam ſpatio CXX. annorum integro menſe Iſia brumam anticipaſſent; quod ex Ægyptiorum obſervationibus ibidem confirmat: ſubjicit enim Καὶ αἱ τῶν ὡρολογίων καταγραφαὶ ἐνδήλους ποιοῦσι τὰς κατ᾽ ἀλήθειαν γινομένας τροπάς. καὶ μάλιστα παρ᾽ Αἰγυπτίοις ἐν Ἀλεξανδρείᾳ γινόμεναι. *Horologiorum inſuper deſcriptiones verum ſolſtitium indicant, præſertim apud Ægyptios, qui id obſervarunt.* Tantùm abeſt ut tam ſtupidus error Ægyptiis etiam eruditioribus obrepſerit. Ex eodem porrò Gemini loco, de tempore, quo is vixit, conjecturam cepimus libro II. cùm de Eudoxi Octaeteride egimus.

Poſtremò ſub finem capitis notat in methodo Calippi in XIX. annis eamdem Neomeniam bis reperiri in eadem die. quod tamen ex motu medio numquam accidit. Verùm ita demum locum id habebit, ſi eſt vera Calippicæ Periodi diſpoſitio, quam in II. libro concinnavit. Cùm autem temeraria, & pro arbitrio conficta ſit, ne illud quidem ſatis prudenter affirmari poteſt, bis in eumdem diem, anno XXX. & XLI. eamdem Neomeniam incurrere. Quid quod illud etiam falſiſſimum apparet; ex motu medio numquam ad eumdem diem in Enneadecaëteride Novilunia regredi? Id enim ſecus ſe habet, ut vel ipſe Scaliger in Iſagog. Canonibus, & aliis in locis definit. Verum eſt illud quidem, in Enneadecaeteride civili caveri illud oportere, ne bis in eumdem diem Neomeniæ congruant: licèt hoc ipſum Scaliger alibi neglexerit. ſed alia eſt mediorum motuum ratio quaſi civilium epilogiſmorum.

Pag. 149.

Pag. 125.

CAPUT

CAPUT XVI.

De Parapegmate Philadelphi Dionyſiano.

Pag. 151. DIONYSIUS Mathematicus annum quemdam cœleſtem deſcripſiſſe videtur, cujus menſes à cœleſtibus ſignis nomen acceperant. Tum inſuper novam epocham ſtatuit ab initio Ptolemæi Philadelphi: de qua poſtea pleniùs agendum erit. Sed in eo fallitur Scaliger, quod epocham iſtam fingit eam eſſe, cujus auctor Eccleſiaſtici meminit. Errat item cùm Dionyſianum hunc annum civilem vocat. Fuit enim Aſtronomicus. nam civilis alioquin Ægyptiacus erat. De hoc anno Dionyſii mentionem facit Ptolemæus multis in locis: quòd nonnullæ obſervationes illius annis, ac menſibus conſignatæ fuerant. Quibus in exemplis, ſive vitio Librariorum, ſive errore Dionyſii, menſes ipſi, qui, uti dixi, à Zodiaci ſegmentis cognomen habent, non ſatis ſegmentis illis reſpondent. Nos hìc exempla ſeptem obſervationum cœleſtium à Ptolemæo ſparſim allata
Græcæ edit. pag. 252. diſcutiemus. Primum exſtat lib x cap. x. Ibi anno Dionyſii XIII. *Αἰγῶνος* XXV. Sol medio motu perveniſſe dicitur ad gradum Capricorni 23, 54′. Erat annus Nabonaſſari 476. Athyr viceſimo, ſequente viceſimo primo, manè. Tempus convenit anno Periodi Julianæ 4442. Januarii XVIII. Ptolemæus quidem contigiſſe refert Athyr xx. *εἰς τὴν κα'*, id eſt,
Pag. 138. ſequente XXI. Athyr porrò xx. ex mente Ptolemæi iniit ab ortu Solis diei XVII. Januarii. Nam ab ortu Solis civiliter dierum initia Ptolemæus uſurpat. purà primus dies annorum Nabonaſſari, ſive primi Thoth, iniit ab ortu Solis, qui meridiem diei XXVI. Februarii præceſſit, anno Periodi Julianæ 3967. Addere verò Ptolemæus ſolet ſequentem diem, quo calculus ſit tutior. Itaque die xx. *εἰς τὴν κα'*, eſt XXI. dies à media
Dierum epocha Ptolemaica. nocte. Hoc ſi ita eſt, cùm Athyr xx. cadat in Januarii XVII. medius ille Solis motus congruet Januarii XVIII. Erat cyclus Solis XVIII. littera F. Ideo Athyr viceſima cadit in feriam V. Ex Ptolemaicis Epilogiſmis, ac tabulis, momentum illud ſolaris epochæ convenit in horam 6, 43′. à media nocte, ante Solis ortum. ideo vigeſima dies Athyr à Ptolemæo numeratur, cui XXI. ab oriente Sole ſucceſſit. At ex tabulis noſtris ſolaribus, hora demum 20, 54′. à media nocte Sol medio motu Capricorni 23, 54′. attigit: ſed vero motu fuit in gradu 25, 32′. circiter. Ac neſcio an dierum ſuorum principium Dionyſius itidem, ut Ptolemæus, ab ortu Solis populari conſuetudine repetat. Hoc ſi fecerit; tum Ægonis prima dies convenerit in Decembris XXIV. quem in diem item Ægonis noſtri Neomenia opportunè incidit: nimirum Decembris XXIV, hora 2, 45′. à media nocte, in Alexandrino meridiano.

Pagin. Græc. 237. Secundò Ptolemæus libro IX. cap. x. refert annum XXI. Dionyſii, Scorpionos XXII. qui erat annus Nabonaſſari 484. Thoth XVIII. ſequente XIX. Solem medio motu repertum in Scorpii 20, 50′. ſtatimque ſubjicit: *Καὶ ἐπεῖχεν ὁ μέσος ἥλιος τῇ ιθ' τοῦ Θὼθ ὄρθρου καθ' ἡμᾶς, Σκορπίου μοίρ. κ', ς', γ'.* *Obtinebat verò die* XIX. *Thoth manè Sol ſecundùm nos Scorpii partes* 20, 50′. Cum antea dixiſſet, obſervationem illam Mercurii factam die Thoth XVIII. ſequente XIX. ſub Auroram, mox XIX. diem à diluculo numerat. Igitur initium diei civilis ab ortu Solis ducitur. Quod ipſum evidentius eſt ex obſervatione Metonica, qua deprehendit Solſtitium æſtivum *περὶ τὸν ὄρθρον*
Pag. 140. *τῇ κα' Φαμενώθ*. id eſt manè. Ptolemæus libro III. Annus hic Dionyſii fuit in Juliana Periodo 4449. quo Neomenia Thoth incidit in Octobris XXVIII. decima octava dies, Novembris XIV. Videtur ergo obſervatio illa facta XV. Novembris. At Scaliger XIV. Novembris. Sed Ptolemaicus calculus XV. adſtruit, & quidem hora 6, 25′. manè. Jam ſi Scorpionos Dionyſiani dies XXII. cadit in XIV. Novembris; prima dies incipiet, Octobris XXIV. & uno die ſcilicet medium Tabularum noſtrarum calculum antecedet: ſecundum quem Sol in Scorpium ingreſſus eſt Octobris XXV. hora poſt mediam noctem 18, 6. Alexandriæ. Quòd ſi diei principium à
Pagin. Græc. 231. nocte media capiatur, Scorpion Dionyſianus non malè cum noſtro quadrabit.

Tertiò Ptolemæus lib. IX. cap. VII. prodit anno XXIII. Dionyſii *Ὑδρῶνος* die XXIX. (Sed legendum XIX.) Solem medio motu fuiſſe in Aquarii gradu 18, 30′. anno Nabonaſſari 486. Choiac XVII. ſequente XVIII. manè. Annus erat Periodi Julianæ 4452. quo Choiac XVIII. dies incidit in Februarii diem XII. Igitur in Februarii diem XII. competit XIX. dies Hydronis. Sed ex Ptolemæi calculo, hora circiter 17. poſt mediam noctem, à qua XVIII. dies Choiac putatur, Novembris autem XII. Sol medium locum illum obtinebat, qui à Ptolemæo concipitur. non autem, quod ſcribit ille, diluculo. Quare corrigendus locus, & Aquarii gradus 18, 0′. præciſè ponendus: ut in ſextam circiter horam *μέσος περίοδος* in gradum 18. incurrat. Jam ſi dies Hydronis XIX. cadit in Februarii XII. Neomenia competit Januarii XXV. quod cum Tabulis noſtris adamuſſim convenit. Nam ingreſſus in Aquarium medius ex illis accidit Januarii XXV. hora 11, 56′. Alexandriæ.

Quartò apud eumdem Ptolemæum, eodémque capite, anno ſimiliter Dionyſii XXIII. Tauronos IV. ad veſperam Sol medio motu gradus obtinebat Arietis 29, 30′. anno Nabonaſſari 486. Phamenoth XXX. ſequente I. Græcè *Φαμενὼθ τελευτῶντος εἰς τὴν α'*. leg. *Μεχὶρ τελευτῶντος εἰς τὴν α' Φαμενώθ*. Nam XXX. Mechir cadebat in XXV. Aprilis. Convenit enim hæc obſervatio diei XXV. Aprilis anni Periodi Julianæ 4452. Ac ſic Tauron cœperit XXII Apr. cùm tamen ingrederetur Sol Taurum April. XXV. Nam ex Tabulis noſtris incurrit in hunc diem horis à media nocte 19, 11′. Alexandriæ. Hallucinatur verò Scaliger dum Solem tunc in gradu 23, 30′. Arietis verſatum eſſe dicit. Ptolemæus enim diſertè 29, 30′. deſignat. cujus calculus id hora circiter 20, 11′. promittit in Alexandrino Meridiano. Pag. 231.

Quintò, Ptolemæus eodem loco ſcribit, anno Dionyſii XXIV. Leontonos XXVIII. veſpere, Solem obtinuiſſe Leonis gradus 27, 50′. anno Nabonaſſari 486. Payni XXX. Annus erat Periodi Julianæ 4452. Ergo Auguſti XXIII. feria tertia contigit obſervatio. quo die, ſub horam 21, 35′. abacus Ptolemaïcus Solem in gradum illum Leonis inducit. Jam ſi Auguſti XXIII. fuit Leontonis XXVIII. Neomenia convenit in XXVII. Julii. Atqui Tabulæ noſtræ ſecundùm medios motus ingreſſum Solis in Leonem exhibent Julii XXVI. hora 1, 45′. à media nocte in horizonte Alexandrino.

Sextò ut ibidem Ptolemæus refert, anno Dionyſii XXVIII. Didymonos VII. veſpere, Nabonaſſari 491. Pharmuthi V. ſequente VI. Sol medio motu verſabatur in gradu Geminorum 2, 50′. Annus erat Periodi Julianæ 4456. quo Pharmuthi Neomenia iniit Maii XXVI. Ergo Didymonis VII. cadit in XXX. Maii. Ex Ptolemaïcis verò Tabulis Sol medio motu in illo loco verſabatur ſub horam 19 à media nocte. Neomenia verò Didymonis XXIV. Maii contigit, triduo ferè ante ingreſſum medium Solis in Geminos, qui ex Tabulis noſtris accidit XXVII. Maii, hora 4, 46′. à media nocte, Alexandriæ. Hallucinatur porrò Scaliger, qui XXVIII. Maii deſignat quintam Pharmuthi, pro XXX.

Septimò Ptolemæus libro XI. cap. III. ſcribit anno Dionyſii XLV. Parthenonos X. manè, Solem medio motu tenuiſſe gradum Virginis 9, 56′. anno Nabonaſſari 507. à morte Alexandri 83. Epiphi XVII. ſequente XVIII. matutino tempore. Convenit tempus anno 4473. Pal. 143.
Septembris IV. in quem cadit dies Epiphi XVIII. & ingreſſus Solis Ptolemaicus contigit circa horam ſextam à media nocte. Hoc modo Neomenia Parthenonos cadit in XXVI. Auguſti, quo die Tabulæ noſtræ eumdem ingreſſum referunt hora 15, 6′. poſt mediam noctem Alexandriæ.

Ex iis omnibus liquet mendoſos plerumque fuiſſe Dionyſii menſes, aut certè numeros dierum in menſibus Dionyſianis perperam apud Ptolemæum concipi. Quamquam ea illis ſeptem, quæ propoſuimus, exemplis, quatuor omnino cum Tabulis noſtris conſentiunt quod ad Neomenias attinet; cùm à Scaligerianis omnia diſſideant. Quamvis autem appareat menſes illos ad ſegmentorum Zodiaci rationem fuiſſe directos; tamen quem ille modum anni Tropici conſtituerit, & quo anno biſſextilem intercalarit; quot verò præterea menſibus ſingulis dies attribuerit, ignoramus.

CAPUT XVII.

De variis annorum rationibus.

ÆQUABILIS, & ὁμαλὸς annus ab Aſtronomis dicitur, qui nullas fractionum appendices ſupra dies ſolidos, & horas colligit: qualis eſt Ægyptiacus annus, qui præ omnibus ſuo quodam jure ſibi nomen illud vendicat; & Julianus. Huic ex adverſo reſpondet annus Tropicus ſive re ipſa, ſive ex hominum opinione, qui certum anno Solari modum definiunt. Deprehenſum enim eſt tandem Solis annuum orbem juſtum quadrantem ſupra dies CCCLXV. non explere, ſed aliquot deeſſe ſcrupula. Itaque μετάπτωσις fit anni Tropici ab anno æquabili, hoc eſt recedit Sol à puncto illo fixo, à quo æquabilis annus incipit, & in quem deſinit. Ea μετάπτωσις vel in conſequentia ſignorum fit, vel in antecedentia: εἰς τὰ ἑπόμενα, vel εἰς τὰ προηγούμενα. Illa μετέμπτωσις, iſta προέμπτωσις appellatur. Μετέμπτωσις fit cum annus priſcam epocham moratur, ut cùm major eſt anni quantitas modo Juliano. Sic annus ſidereus κατὰ μετέμπτωσιν infra Juliani, adeóque Tropici metas prolabitur. Item annus Romanus vetus κατὰ μετέμπτωσιν peccabat. Προέμπτωσις fit, cùm annus priſcam epocham antevertit, cùm ſcilicet minor eſt anno Juliano. Sic lunares Enneadecaeterides in annis CCCIV. penè ſolido die prævertunt Epocham. Ita etiam Alphonſinus annus Tropicus ſpatio fere annorum CXXXIV. unum diem antevertit. Ex eo tria ſunt emendatorum annorum faſtigia. Primus eſt annus προεμπτώσεως ἐννεακαιδεκαετηρικῆς. Secundus προεμπτώσεως ἰσημερινῆς. Tertius μετεμπτώσεως ἡλιακῆς. Pro quo Scaliger ponit annum μετεμπτώσεως σεληνιακῆς. Sed hic annus nihil ad ſolem pertinet.

CAPUT XVIII.

De anno προεμπτώσεως ἐννεακαιδεκαετηρικῆς Hipparcheo. Scaligeri & aliorum conjectura diſcutitur.

Pag. 256. MIRA Scaligeri & aliorum quorumdam perſuaſio eſt; veteres omnes Aſtronomos, ipſumque adeo Ptolemæum, annum Tropicum non ex obſervationum inter ſe comparatione, ſed de Solis Enneadecaëterico ſupra lunam exceſſu conſtituiſſe. Eſt enim Enneadecaeteris Juliana major lunari, hora ſolida, cum ſcrupulis aliquot, hoc eſt ferè ſeſqui hora. Hoc igitur διάφορον per novemdecim partitos fuiſſe veteres Aſtrologos putat, & ſingulas diviſionis partes detraxiſſe de Juliano quadrante, ut annum Tropicum conficerent. Uno verbo, nihil aliud eſſe credit annum Tropicum Hipparchi, præter annum προεμπτώσεως ἐννεακαιδεκαετηρικῆς, ſive annum Julianum nonadecima parte exceſſus Enneadecaëterici diminutum. Docet id non hoc tantùm in opere, ac libro, ſed & alibi ſæpè; maximè verò lib. III. Iſag. Can. cap. v. ubi hoc pertinaciſſimè tuetur. Veteres enim arbitratur varias Lunæ Periodos inſtituiſſe, & ex illis anni Solaris modum inveſtigaſſe. Ita Harpalus ex Octaëteride ſua, & Meton item ex Enneadecaëteride ſua, & alii ex ſuis annorum orbibus modum Solaris anni conſtituebant. Horum veſtigia ſecutum credit Hipparchum annum ſuum Tropicum Juliano minorem condidiſſe; tum poſtea Ptolemæum. Hos, inquam, exiſtimat, non aliunde, quàm ἐκ τῆς τῶν συζυγιῶν ἀποκαταστάσεως differentiam anni Juliani, ac Tropici definiſſe.

Sed hæc opinio numquam mihi viſa probabilis eſt, quæ antiquos omnes Aſtrologos, præſertim Hipparchum, & Ptolemæum, craſſiſſimi ſtuporis, & inauditæ cujuſdam inſcitiæ condemnat: uti nos ſecundo libro diſputavimus. Hoc vero loco diligentiùs eadem res pertractabitur. De veteribus igitur Aſtrologis, quorum neque obſervationes, neque obſervationum ratio, ac methodus ipſa perſcripta eſt, etſi nihil aſſeverari penitus poſſit; non eſt tamen veriſimile, pleroſque ſaltem aliter, quàm ex ſiderum aſpectu, & Mathematicis organis, de Solis, ac Lunæ circuitu judicaſſe. Sed quòd ὁλοσχερέστεραι, & minùs accuratæ illorum obſervationes eſſent; hinc modus anni Solaris parum illis exactè cognitus fuit. De Hipparcho verò, ac Ptolemæo dubitare, quin ex Solſtitiorum, & æquinoctiorum obſervatione modum anni ſtatuerint, nefas arbitror. An non Ptolemæus diſertè lib. III. rationem ab Hipparcho initam declarat, qua ille motum Solis annuum Juliana menſura paullò minorem eſſe comperit? Cum enim veterum obſervationes cum ſuis comparaſſet, ex eo προήγησιν Solis agnovit, & anni quantitatem definiit. Uſus eſt autem imprimis obſervatione Metonis, & Euctemonis, qua Archonte Apſeude deprehenderunt Solſtitium æſtivum Phamenoth die XXI. manè. Annus erat Nabonaſſari 316. Periodi Julianæ 4282. Junii 27. manè. Tum alterâ Solſtitii ejuſdem ab Ariſtarcho factâ anno L. Periodi primæ Calippicæ deſinente, anno à morte Alexandri XLIV. à priori obſervatione abſolutis annis CLII. Annus erat Periodi Julianæ 4434. quo deſinente Calippicæ Periodi anno quinquageſimo, cœpit quinquageſimus primus, & à priori obſervatione completi ſunt anni CLII. à Solſtitio in Solſtitium. Has igitur obſervationes cum ſuis contulit Hipparchus, imprimiſque cum ea, qua anno XLIII. deſinente tertiæ Periodi Calippicæ Solſtitium accuratiſſimè deprehendit. Annus erat Periodi Julianæ 4579. quo circa Solſtitium anni ab Ariſtarcheo Solſtitio ſunt abſoluti CXLV. quibus προήγησιν Solis Hipparchus animadvertit ad duodecim horas perveniſſe. Verba ejus ſunt in libro περὶ ἐνιαυσίου μεγέθους. Δῆλον μέντοι ὅτι ἐν τοῖς ρμε' ἔτεσι τάχιον γέγονεν ἡ τροπὴ τῷ ἐκ τῆς ὑποθέσεως, τῷ ἡμίσει τοῦ συναμφοτέρου ἐξ ἡμέρας καὶ νυκτὸς χρόνου. *Perſpicuum eſt igitur in annis CXLV. Solſtitium quadrante illo dies celeriùs accidiſſe dimidia fere parte diurni nocturnique ſpatii.* Quare nemo prudens ambigere poteſt Hipparchum ex cœleſtibus obſervationibus de anni quantitate pronunciaſſe; non ex Enneadecaëterica προεμπτώσει Lunæ, quod ridiculum fuiſſet. Ad Ptolemæum verò quod attinet, adeo manifeſta res eſt, ut nullum hæſitandi locum relinquat. Exponit ipſe lib. III. quam viam inierit, ut de anni quantitate conſentanea cum Hipparcho traderet. Nam & ex Solſtitiorum inter ſe comparatione, & quod facilius, ac totius arbitratur, æquinoctiorum, modum anni Solaris odoratus eſt cujuſmodi ab Hipparcho conſtitutus fuerat. Etenim cum Hipparchi obſervatione, qua anno XXXII. tertiæ Periodi Calippicæ æquinoctium autumnale certiſſimè deprehendit tertio die epagomenon, media nocte, ſequente quarto, qui eſt annus CLXXVIII. ab obitu Alexandri, confert ille ſuam, qua anno tertio Antonini, ab obitu verò Alexandri CCCCLIII. æquinoctium Autumnale deprehendit Athyr IX. una hora ferè poſt Solis ortum; nempe hora 7, 12. matutina. Ita porrò ratiocinatus eſt. Ex Hipparchi obſervatione, quæ incidit in annum Nabonaſſari 601. deſinentem, æquinoctium illud convenit in diem tertium Epagomenon deſinentem, nempe media nocte (dies enim civilis ab ortu Solis incipit.) Eſt hic annus Periodi Julianæ 4567. Septemb. 27. media nocte. Si igitur annus exactè horas VI. ſupra dies CCCLXV. colligeret, poſt CCLXXXV. Ægyptiacos annos, æquinoctium prolabi debuerat in diem Athyr decimum ineuntem, & horam ſextam matutinam. Atqui poſt totidem annos, nempe Nabonaſſari 887. Athyr nono ineunte, hora una 12'. poſt ortum Solis, æquinoctium obſervatum eſt anno III. Antonini. Erat annus Periodi Julianæ 4852. Chriſti 139. Septemb. 26. manè. Diſcrimen utriuſque, horæ 22, 48'. Nam ſi diem auſpiceris à diluculo, ſive VI. hora matutina, & à 26. Septemb. & horis 24. ſive 27. die civiliter ineunte detrahas horas 22, 48'. calculus deſinet in Sept. 26, 1, 12'. poſt ortum Solis. Igitur in annis 285. Ægyptiacis anteceſſio colligitur horarum 22, 48'. Proinde in annis 300. προήγησις conflatur unius diei. Nam hora 1, 12'. eſt viceſima pars diei: uti & 15. anni viceſima pars 300. Unde ſi anni 285. exigunt horas 22, 48'. id eſt diem integrum minùs viceſima parte, anni 15. quæ eſt viceſima pars complens trecentos annos, conficient horam 1, 12'. quæ ad ſuperiores addita diem ſolidum προηγήσεως ἰσημερινῆς abſolvunt.

Idem & ex alia obſervationum collatione Ptolemæus adſtruit. Nam Hipparchus anno XXXII. tertiæ Periodi Calippicæ, à morte Alexandri 178. Nabonaſſari 602. Mechir 27. manè, vernum æquinoctium obſervabat, anno Periodi Julianæ 4568 Martii XXIV. Buntingus porrò accidiſſe refert ſcrupulis 41'. poſt quintam matutinam. Ptolemæus verò annis elapſis 285. anno 463. à morte Alexandri, Nabon. 887. idem æquinoctium deprehendit in VII. Pachon hora una poſt meridiem anno Chriſti CXL. Periodi Julianæ 4853. Ex ambarum obſervationum Pag. 62. & 63.

compara-

comparatione colligitur προήγησις ἰσημερινὴ ut ſuprà, horarum 22, 48′. Hoc ipſum, & Solſtitiorum obſervationes reliquæ pollicentur; ex quibus poſt Hipparchum Ptolemæus agnovit anticipationem æquinoctiorum uno die fi ri in annis trecentis; & eam opinionem firmavit. Nam Hipparchus nondum id penitus aſſeverare auſus fuerat, ſed fluctuabat, & ad Aſtronomicas ſuas obſervationes Juliani anni modum adhibebat, uti Ptole-
pag. 61. mæus libro III memorat. Valde igitur παράδοξον eſt Scaligeri commentum, adverſus tam aperta Ptolemæi teſtimonia contendentis, non aliunde Hipparchum, & Ptolemæum, quàm ex lunaribus Apocataſtaſibus, & differentia Julianæ Enneadecaëteridos, Tropici anni defi-
pag. 257. niſſe menſuram. Quod ejuſmodi eſt, nemo, ut niſi Mathematicarum rerum penitus ignatus eam viam inire poſſit. Atqui tantum ſibi in hac ſua opinione placuit Scaliger, crebrò ut eam inculcet, ac prædicet. *Aſtronomi*, inquit, *eruditiſſimi numquam animadverterunt, quare Ptolemæus poſt Hipparchum cenſuerit, de quadrante Solis ſupra 365. dies detrahenda eſſe ſcrup. 4′, 48″. Id enim seriò putant ab eo, & ante eum ab Hipparcho, ex obſervatione æquinoctiorum inſtrumentis aſtronomicis obſervatum: cùm id non ſolùm ex cyclis Enneadecaëtericis obſervatum ſit, ſed ex ſit differentia, non anni Juliani, & Tropici, ſed partis nonadecimæ differentiæ inter utramque Enneadecaëteridem, Julianam, & lunarem.* Vide cetera. Copernicus porrò lib. IV. Revol. cap. IV. cùm de lunari ἀποκαταστάσει diſputat, ambiguè loquitur & obſcurè: adeo ut à nonnullis eamdem trahatur in ſententiam. Sed utcumque Mathematicus ille doctiſſimus ſentiat, falſiſſima eſt opinio illa, in quam Scaliger Ptolemæi & Hipparchi verbis peſſimè acceptis inductus eſt, quæ ſunt apud Ptolemæum libro III. Ibi enim Hipparchi verba referuntur, qui ſe ſcribit librum compoſuiſſe de annuo tempore, in quo demonſtravit; ὅτι ὁ καθ' ἥλιον ἐνιαυτὸς περιέχει ἡμέρας τξε', καὶ ἔλαττον ἢ τεταρτημόριον ἡμέρας τριακοστοσῷ ἔγγιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας καὶ νυκτός. *Quòd Solaris annus dies contineat CCCLXV, & minùs quàm quadrantem trecenteſima parte ferè diei unius, ac noctis.* Unde autem colligat hoc, ait Scaliger, rationem addit alio loco. Ἡμεῖς δὲ μῆνας μὲν ὅλους εὑρίσκομεν περιεχομένους ἐν τοῖς ιθ' ἔτεσιν ὅσους κἀκεῖνοι (Calippus, & Meton) τὸν δὲ ἐνιαυτὸν ἔτι καὶ τὸ τεταρτημόριον ἔλαττον ἐπιλαμβάνοντα μάλιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας. ὡς ἐν τοῖς τ' ἔτεσιν ἐκλείπειν πρὸς μὲν Μέτωνα, ἡμέρας ε'. πρὸς δὲ Κάλλιππον, ἡμέραν α'. *Nos autem menſes integros totidem invenimus in annis XIX, quot illi: annum verò appendice quadrante paullò minùs obtinere. Adeò ut in annis CCC, ſecundùm Metonem, deſint dies V, ſecundùm Calippum dies una.* Ex iis verbis confici putat Scaliger, Hipparchum ideò quadrante minorem anni Tropici modum conſtituiſſe, quòd in cyclis XVI. Calippicis decemnove nnalibus Luna anteverteret epocham Calippicam die ſolido: ideòque pro CCC. annis apud Ptolemæum, conjicit legendum CCCIV.

Explicatur Hipparchi locus perperam à nonnullis acceptus.

Verùm perperam iſtud exiſtimat. Hipparchus enim, ut oſtenſum eſt, ex obſervationibus æquinoctiorum, & Solſtitiorum, modum anni Tropici definiit in annis CCC. uno die minùs colligere, quàm totidem Julianos, nullo habito reſpectu ad προήγησιν σεληνιακήν, quæ in CCCIV. annis juſtum diem non explet, ſed in CCCVIII. vel CCCXII. Unde ſtolidiſſima fuiſſet Hipparchi ratio illa, ſi in annis trecentis προήγησιν σεληνιακήν fieri diceret, ut rotundum numerum conſequeretur.

Jam verò in annis CCC. Solarem annum quinque diebus minorem eſſe Metonicis Solaribus trecentis, & uno die totidem Calippicis, pronunciatum eſt ab Hipparcho. Etenim annus Metonis Solaris, ut auctor eſt Geminus, & Cenſorinus, diebus conſtat 365, $\frac{5}{19}$, ſive diebus 365, 6, $\frac{6}{19}$ ea trecenties ducta dant dies 109578. $\frac{18}{19}$, ſive dies 109578. horas 22, $\frac{14}{19}$, hoc eſt dies 109579, minus $\frac{1}{19}$ unius diei, quæ eſt hora 1, $\frac{5}{19}$: quæ addita ad 22. $\frac{14}{19}$ ſolidum diem conſtituit. Anni trecenti Juliani dies colligunt 109575; Hipparchei trecenti, dies 109574. Ita verum eſt, quod Hipparchus dixit, in trecentis annis abundare ſecundùm Calippum diem unum; ſecundùm Metonem, dies quinque; nempe minùs $\frac{1}{19}$, ſive hora una & $\frac{5}{19}$. Quod diſcrimen, utpote perexiguum, contempſit. Quare bellè omnia ſibi conſtant; nec ad Scaligeriana ſomnia confugere neceſſe eſt, quæ ſunt inaniſſima. De hoc Hipparchi anno reliqua poſtea diſputantur.

CAPUT XIX.

De anno R. Addæ, quem Hipparcheum appellat Scaliger. Scaligeri doctrina refellitur.

CUM de Enneadecaëterico Solis exceſſu conſtitutam anni Tropici formam ab Hipparcho ſentiat Scaliger, idcirco anni quantitatem ea ratione definitam aſſerit dierum 365, 5, 55′, 15″. $\frac{11}{19}$ vel 365, 5, 55′, 15″, 47‴, 22⁗, 6′′′′′, 18′′′′′′, $\frac{12}{19}$. Quo pacto διάφορον anni Juliani, & Hipparchei eſt 4′, 44″, $\frac{6}{19}$ ut in lib. III. Iſag. Can. cap. V. ſcriptum eſt, quæ ſi per annos CCC multiplicentur, colligetur προήγησις Tropica horarum 23, 41′, 3″, $\frac{3}{19}$. Quare ſolidus dies anticipationis conflabitur in annis CCCIV, non in trecentis. Quippe διάφορος illud per CCCIV. multiplicatum dat horas XXIV. Quam eamdem & Ptolemæi ſententiam fuiſſe dicit; licèt Hipparchus non ſolidum diem excurrere in annis CCCIV. crediderit; cùm addat σχεδὸν unum diem, non ſolidum accreſcere.

Can. Iſag. pag. 210. Hipparchi veſtigiis inſiſtens R. Adda, ejúſque penſitatis, inquit Scaliger, rationibus, ex quibus una Enneadecaëteris Lunæ minor eſt Enneadecaëteride Juliana & Calippica hora 1, 485, hoc exceſſu per 19. partito collegit hor. 0, 82, $\frac{1}{19}$ deducendum eſſe de quadrante Juliano, ut ſit modus anni R. Addæ dierum 365, 5, 997, $\frac{11}{19}$ vel $\frac{41}{76}$. Quod & hoc modo deprehenderunt. Exceſſus Enneadecaëteridos Julianæ ſupra Addæam eſt horæ 1, 485. Jam cùm Tekuphæ in anno ſint IV, in Enneadecaëteride LXXVI, ſi hor. 1, 485, in 76. diſtribuas, colligent ſingulæ ſcrupula Judaïca prima 20, & ſecunda $\frac{41}{76}$. Quæ ſi detrahas de Tekupha Juliana, quæ eſt dierum 91, 7, 30′, ſive 540, relinquentur dies 91, 6, 1059, $\frac{35}{76}$. Quæ quater multiplicata dant anni modum dierum 365, 5, 997, $\frac{41}{76}$. Ejuſmodi quantitatem anni Hipparcheam ex R. Haie Hiſpano notat Scaliger.

Atqui ex ſuperiori capite manifeſtum eſt, fruſtra ſuadere Scaligerum, Hipparchum annum Tropicum ex diſcrimine Enneadecaëteridos lunaris, ac Solaris ſtatuiſſe; aut verò in diebus CCCIV. unum diem προηγήσεως imputaſſe. Quippe CCC. ei rei præfixit, totidemque præciſè Ptolemæus. Alia igitur eſt anni R. Addæ, alia Hipparchei ratio. Quamquam ob temporum inter ſe vicinitatem Hipparchea dici poteſt; quòd nullum intervallum annorum ad προήγησιν unius diei propiùs ad Hipparcheum accedat, quàm quod à R. Adda definitum eſt: licèt non juſtus dies ex hujus ratiocinio colligatur in annis CCCIV; ſed horæ tantùm 23, 200. Deſunt ſcrupula Judaïca 900, quæ annos ferè decem exigunt. ut ad ſolidi diei anticipationem in anno Solari R. Addæ, anni circiter CCCXIV. requirantur. Quo eſt abſurdius annum iſtum Hipparcheum eſſe velle, cùm hic annis trecentis præciſè contentus ſit. Quare de Hipparcho fortaſſe ne cogitavit quidem R. Adda. ſed cum annum ſuum ſolarem ad Cyclorum lunarium methodum accommodaſſet, propiùs ad Hipparcheum intervallum acceſſit.

Sequuntur apud Scaligerum nonnulla de emendatione Judaïci anni à R. Adda ſuſcepta, quæ & falſa, & doctrinæ reliquæ contraria eſſe, pluribus oſtenſum eſt lib. II, ubi de anno Judaïco diſſeritur. Docet enim hoc loco, animadverſo Calippici anni vitio R. Adda, annum ſuum inſtituiſſe: & libro V, abrogatum ab eodem eſſe dicit uſum anni Calippici circa Diocletiani tempora. quæ cum iis pugnant, quæ in ſecundo libro, & alibi diſſerit, uti nos libro ſecundo declaravimus. Ad hæc commentitia eſt, & exploſa ſæpiùs illa ratio, quam affert, cur anni R. Adda principium ſit in ea nocte, quæ Kal. Apr. eſt ſecuta; nimirum quoniam Judæi annum Solarem Seleucidarum amplexi ſunt, cujus epocha erat Octob. VII. Nam falſa eſt hæc opinio, & ſine judicio confictа. Numquam Judæi Seleucidarum annum in uſum receperunt, neque Seleucidæ cardinem anni ſui in Octobris VII. defixerunt. De qua re libro ſecundo egimus.

pag. 261.

CAPUT XX.

De anno R. Adda, ejuſque Tekuphis: quorum omnium ex Hebræorum fontibus liquida ratio proponitur.

RELIQUA Scaligeri παραδείγματα de anno R. Addæ non aliter explicari poſſunt, quàm ſi anni ipſius rationem omnem diligentiùs exponamus. Quæ res præter falſitatis reprehenſionem, hunc uſum lectoribus adfert, ut Judæorum computum, annique formam penitus explorent. Quæ autem dicturi ſumus, omnia ex R. Moſe ben Maimon ſelegimus, parte prima Jad. Tractatu de Kidduſch hahodeſch cap. x, & ex ejus Gloſſa.

Igitur R. Adda ben Ahaba ſolarem annum quadrante Juliano minùs habere conſtituit ſcrupulis Judaïcis horariis 82, cujuſmodi 1080. in hora numerantur, & præterea momentis 28, cujuſmodi in ſcrupulo ſunt 76. Ita modus anni dierum eſt 365, 5, 997, $\frac{48}{76}$. Exceſſus anni Solaris ſupra lunarem eſt dierum 10, hor. 21, 121, $\frac{48}{76}$ qui per 19 multiplicatus dies colligit 206, horas 17, 151. ſcrupula horaria Judaïca. Anni verò lunares ſimplices ſinguli dierum 354, 8, 876, per 19. æquè ducti dies conficiunt 6732, 23, 444. Ea cum priore numero conjuncta dant dies in annis XIX. Solaribus R. Addæ, 6939, 16, 595. Igitur Enneadecaëteris lunaris cum Solari R. Addæ paria facit omninò; ſic ut nulla ſcrupula reliqua ſint de rationibus Solis, & eodem progreſſu utraque Enneadecaeteris ab epocha Juliana recedat horâ 1, 485.

Annus R. Adda ab Judæis in XII. partes æquales primò tribuitur, quæ ſingulæ diebus conſtant 30, 10, 533, $\frac{10}{76}$ $\frac{1}{3}$. Exceſſus trium menſium ſolarium ſupra totidem lunares eſt dierum 2, 17, 300, $\frac{12}{76}$. ſex menſium exceſſus dierum 5, 10, 600, $\frac{24}{76}$. Novem menſium exceſſus dierum 8, 3, 901, [illegible]. Duodecim menſium exceſſus dierum 10, 21, 121, $\frac{48}{76}$.

Idem annus R. Adda deinde quadrifariam ſecatur, hoc eſt in Tekuphas IV, quarum quælibet dierum eſt 91, 7, 519, $\frac{12}{76}$. Judæi, qui annum R. Addæ ſequuntur, initium ex ejus præſcripto ſumunt à verna Tekupha, quæ ſex menſibus Neomeniam Tohu ſecuta, totidem primum Molad anteceſſit. Scaliger in Iſag. Can. credit R. Addam non cogitaſſe de priſca illa Tekupha ab initio Judaïci computi deducta, ſed ab anno Periodi Julianæ 4017. cœpiſſe: poſteros verò, nempe R. Hilleben, qui hodierni computi auctor eſt, R. Addæ methodum ad priores retrò annos accommodaſſe. Quippe perſuaſum hoc habet; numerum annorum, quem Judæi ab orbe condito putant, cyclum quemdam eſſe methodi gratiâ ab illis inſtitutum; non autem ſpatium, quod reipſa fluxiſſe primi ejus auctores crediderint. Quæ Scaligeri ſententia libro ſecundo refutata eſt. Nam cum annos, exempli cauſsâ, 3761. ad æram Dionyſianam numerent, non plures à rerum initio elapſos eſſe revera ſentiunt, idémque & veterum, à quibus computus ille manavit, judicium exſtitit. Ideò R. Adda videtur ejus quoque rationem habuiſſe. Verùm utcumque ſe res habet.

Initium æræ Judaicæ & anni R. Addæ. Annus primus R. Adda cœpit ab anno 954, Periodi Julianæ, cyclo Solis II. Lunæ IV, Tekupha prima cadit in feriam quartam ineuntem; cujus character eſt 4, 0, 0, Aprilis die 1. ineunte, nocte, quæ eſt Aprilis II. Judaïcè. Anteceſſit autem Molad Niſan horis 9, 642. Hic enim character eſt Niſan anni illius 4, 9, 642.

Ex eo diſcrimen agnoſcitur inter annum R. Addæ, & R. Samuelis, atque utriuſque Tekuphas. Nam R. Samuelis annus eſt merè Julianus. Initium ejus ab Autumno, & à Tiſri. Tekupha prima in anno Periodi Julianæ 954, ſex menſibus poſt Tekupham R. Addæ, incidit in Sept. XXIV, hor. 15, hoc eſt horam IX. matutinam. Tekupha verna Samuelis incurrit in Martii XXVI, hoc eſt feriam 4, 0, 0, & VII. diebus ſolidis Tekupham R. Addæ præceſſit. Contigit ergo die Adar lunaris XXIII. ineunte. Quamobrem qui Tekupham Samuelis vernam ſequuntur, ad ejus methodum de collectis annorum epactis detrahunt dies 7, 9, 642, ut alibi dictum eſt. Ad Tekupham verò R. Addæ detrahunt tantummodò horas 9, 642. Diſcrimen utriuſque, VII. dies. cujus rei cauſſam Gloſſa cap. X. Tractatus Kidduſch hahodeſch in 1. Par. Jad, hoc modo reddit. Tekupha R. Samuelis Autumnalis contigit feria IV, hora III. diurna, id eſt XV. ab initio noctis, Sept. XXIV, ante Molad primum die ſolido, & horis 23. Nam Molad Tiſri primi accidit feria 6, 14, 0, Sept. XXVI. Incidit ergo Tekupha in XXVIII. Elul. Jam verò ſi à Molad primo, id eſt 6, 14, 0, deducas characterem menſium ſex, hoc eſt 2, 4, 438, reſtabunt 4, 9, 642, qui eſt character primi Molad Niſan antecedentis.

Tekupha porrò Autumnalis anterior eſt Molad primo Tiſri die 1, 23, 0. quibus ſi adjungas epactas ſex menſium Julianorum, nempe 5, 10, 642, conſient dies 7, 9, 642. Totidem Tekupha verna Samuelis primum Niſan præceſſit Etenim ſi Molad primum Tiſri in idem cum Tekupha punctum incidiſſet, Tekupha verna diebus 5, 10, 642, anteceſſiſſet Niſan primum, quoniam à Tekupha verna ad Autumnalem intercedunt dies 182, horæ 15. A Neomenia Niſan ad Tiſri, dies 177, 4, 438. Differentia utriuſque 5, 10, 642. Cùm igitur Neomenia Tiſri infra Tekupham Autumnalem deſcendat die 1, 23, 0, totidem adjungendi, ut ſit anteceſſio Tekuphæ vernæ dierum 7, 9, 642. Itaque Tekupha verna Samuelis incurrit in XXIII. Adar feria 4, 0, 0, qui eſt XXVI. Martii iniens Judaïco more à veſpera diei XXV.

At ſecundùm opinionem R. Adda ſequimur R. Joſue, qui Tekupham primam ſtatuit in feria 4, 0, 0, ineunte Niſan, ante Molad Niſan horis 9, 642. Unde inter Tekupham Samuelis vernam & Tekupham R. Adda dies ſunt ſolidi VII. Atque ut R. Samuël Solem creatum cenſet eſſe XXVIII. Elul ante Molad Niſan die 1, 25, 0. Ita R. Adda & Joſue Solem creatum exiſtimant ineunte primo die Niſan, in ipſo puncto Arietis. Luna porrò condita eſt in fine Piſcium, hoc eſt in gradu ferè 26. Nam ſi Sol medio motu ſpatio 24. horarum conficit ſcrupula 59′, 8″, ſpatio horarum 9, 642, conficiet ferè 24′. Luna verò cum horis 24. percurrat gradus 13, 11′, in horis 9, 642, gradus circiter 5. conficit. Cum ergo prima conjunctio facta ſit hora 9, 642, poſt ingreſſum Solis in punctum primum Arietis, conjunctio incidit in gr. 0, 24′. Arietis. Ideò Luna perambulaverat jam V. ferè gradus. Unde in piſcium gradu ferè 26. creata ſit oportet.

Quapropter Solis creatio Molad Niſan præceſſit horis 9, 642, contigitque in Adar hora 3, 151, poſt XXIX. dies expletos. Etenim menſis quilibet Judaïcus diebus conſtat 29, 12, 793. de quibus detractis horis 9, 642, reſtant dies 29, 3, 151. Ideò corrigenda eſt Gloſſa cap. X, tractatus R. Moſe, ubi ita legitur. [illegible] Emendatur Gloſſa R. Moſe.

[illegible]. Scribendum enim [illegible] hoc eſt 151, pro 121, quòd & poſtea ſcriptum eſt. Ideò in omni primo anno Cycli Tekupha Molad antecedit horis 9, 642. Addit Gloſſa Tekupham R. Adda numquam ad XXI. diem Niſan pervenire, ſed occupare emboliſmum.

Methodum porrò inveniendæ Tekuphæ R. Moſes hanc tradit §. V. Nimirum ut ante omnia annos completos de cyclo tuo numeres, & ſingulorum annalem exceſſum, nempe dies 10, 21, 121, 48, conjungas. De toto detrahe horas 9, 642. Reſiduum ad Molad adjice: habebis Tekupham in die Niſan abſoluto & horis ac minutiis inſequentis. Ita anno II. cycli Molad Niſan eſt 1, 18, 438. ad hunc adjice dies 10, 21, 121, 48. detractis 9, 642, reſtant 10, 5, 997, 48. Ergo Tekupha incidet in Niſan die 2, 5, 997, 48.

CAPUT XXI.

Excutiuntur Scaligerianæ hallucinationes de Tekupha R. Addæ. cujus emendatiores tabulæ proponuntur.

INITIUM anni R. Addæ, ut paullò antè diximus, fuit in ea nocte quæ ſecuta eſt Kalend. Apriles, nempe in II. die, littera A, feria IV. ineunte, anno periodi Julianæ 954, cyclo Solis II, Lunæ IV. Hujus rei cauſſam reddit Scaliger, quæ tantùm abeſt ut illam explicet, ut potiùs evertat. Sic enim diſſerit. Annus ſolaris Seleucidarum, quo utuntur hactenus Judæi, incipit à nocte, quæ ſequitur VII. Octobris. Quare ſi ſtatim à nocte, quæ ſequitur VII. Octobris in littera A, ſtatuatur Neomenia Tiſri, Neomenia Niſan incipiet à nocte, quæ ſequitur proximè I idem Aprilis. Ego hanc ipſam

ipſam rationem dico ei, quod probandum eſt, planè eſſe contrariam. Etenim ſi Neomenia Tiſri ſtatim poſt VII. Octobris figatur in littera A, hoc eſt in Octobris VIII, Neomenia Niſan cadet in Apr. III. littera B. Nam ſex menſes lunares dies conſtituunt 177, qui ad Octobris VII. adjuncti deſinunt in Aprilis II. Proinde ſequenti die Niſan cœperit in littera B. Atqui falſum eſt utrumque. Nam & Neomenia Tiſri incidit in Octobris VII, littera G, feria I. littera Dominicali F. & Neomenia Niſan convenit in Aprilis II, in A, feria IV. Sed hoc erratum leve ſit: in ſequentibus & multa ſunt, & haud paullò graviora. Peſſimè enim Tekupharum terminos in laterculo conſtituit in primo cyclo Judaïco, ac lunarium menſium diebus affixit. Quod ut lectoribus planum fiat, ipſum Scaligeri Diagramma ſubjiciam.

DIAGRAMMA SCALIGERIANUM
Tekupharum R. Addæ in annis cycli lunaris.

	Tekupha autumnalis.	Tekupha brumalis.	Tekupha vernalis.	Tekupha æſtivalis.
I	24 Elul	26 Caſleu	28 Adar	2 Tamuz
II	5 Tiſri	8 Tebeth	12 Niſan	14 Tamuz
III	17 Tiſri	19 Tebeth	22 Adar II	25 Siwan
IIII	27 Elul	28 Tebeth	3 Niſan	5 Tamuz
V	9 Tiſri	10 Tebeth	13 Niſan	6 Tamuz
VI	19 Tiſri	22 Tebeth	25 Adar II	28 Siwan
VII	1 Tiſri	3 Tebeth	7 Niſan	9 Tamuz
VIII	12 Tiſri	14 Tebeth	17 Adar II	19 Siwan
IX	22 Elul	24 Caſleu	28 Adar.	28 Tamuz
X	3 Tiſri	5 Tebeth	9 Niſan	11 Tamuz
XI	14 Tiſri	17 Tebeth	20 Adar II	23 Siwan
XII	25 Elul	28 Caſleu	21 Niſan	3 Tamuz
XIII	7 Tiſri	9 Tebeth	12 Niſan	15 Tamuz
XIV	18 Tiſri	19 Tebeth	21 Adar II	25 Siwan
XV	27 Elul	28 Tebeth	5 Niſan	7 Tamuz
XVI	10 Tiſri	13 Tebeth	16 Niſan	18 Tamuz
XVII	22 Tiſri	23 Tebeth	25 Adar II	29 Siwan
XVIII	2 Tiſri	3 Tebeth	6 Niſan	9 Tamuz
XIX	12 Tiſri	15 Tebeth	18 Adar II	21 Siwan

In hac deſcriptione Tekupharum multiplex error eſt. veluti quòd Tekupham primam vernam ponit in XXVIII. Adari qui eſt error manifeſtiſſimus. Quem enim præterit Tekupham primam R. Addæ, quæ eſt verna, anno Periodi Julianæ 954. contigiſſe Aprilis II, ineunte nocte, feria IV, primo die Niſan? Cujus media conjunctio proximè poſt punctum Tekuphæ cœpit, hora 9, 642. Incipit autem primus annus laterculi à Tekupha Tiſri anni primi Judaïci, qui cœpit anno Periodi Julianæ 953, Octobris VII. At Tekupha Octobris I. ita Tekupha cadit in XXIV. Elul, Tekupha verna contigit, ut dictum eſt, ineunte prima die Niſan. Jam verò cùm Tekupha autumnalis inciderit anno primo Judaïco in Octobris I, feria 3, 9, 41, 143 ſi ad eam adjunxeris dies 91, 7, 519, 31, calculus deſinet in XXXI. Decembris feria 3, 16, 560, 45. Hæc eſt Tekupha brumalis. Porrò ſi ad novilunium Tiſri anni primi Judaïci, quod incidit in Octobris VII. feria 2, 5, 204: addas tres menſes lunares, id eſt dies 88, 14, 219, deſines in Januarii diem III, feria 6, 19, 423, quæ eſt Neomenia Tebeth. Ideò Tekupha brumalis convenit in XXVIII. Caſleu, non in XXVI, ut habet Diagramma Scaligeri. Item Tekupha æſtiva congruit Julii II, feria 4, 7, 519, 31, addito unius Tekuphæ ſpatio ad Tekupham vernam, quæ contigit Aprilis II, 4, 0, 0. At Neomenia Tamuz accidit Junii XXX, feria 2. Eſt enim character 1, 23, 861. Proinde Tekupha cadit in diem tertium Tamuz, non in ſecundum. Similiter & in annis conſequentibus ſæpiùs aberravit. quod vel ex ipſiuſmet Scaligeri doctrina cognoſci poterit, ſi quis laterculum cycli primi lunaris Judaïci ab eodem deſcriptum in Iſag. Canon. lib. II. cap. V, cum veris Tekupharum characteribus in eodem cyclo primo comparet. Et quoniam ad Tekuphas R. Addæ pervestigandas multùm habet res iſta momenti, duplicem ſubjeci tabulam: alteram in qua novilunia quatuor menſium, à quibus totidem anni quadrantes incipiunt, continentur; nempe Tiſri, Niſan, Tamuz, & Tebeth, cum ſuis characteribus, & Julianorum menſium diebus, quibus competebant in cyclo primo Judaïco: alteram, in qua deſcribuntur quatuor Tekuphæ, cum characteribus ſuis in iiſdem annis cycli primi Judaïci. Ex quibus poſtremò tertia conficietur, quæ Tekuphas omnes diebus Judaïcorum menſium aſſignabit: ut ex ea Scaligeriani Diagrammatis vitia deprehendantur. Ceterùm in Tabula Neomeniarum lunarium nulla tranſlationum Politicarum habenda ratio eſt; uti neque à Scaligero inita eſt: ſed naturalis dumtaxat, cùm ſcilicet calculus horas octodecim ſuperabit. quod idem & in Tekupharum characteribus ſervabitur.

TABULA

TABULA NEOMENIARUM TISRI, TEBETH, NISAN, & Tamuz, in cyclo primo Judaico.

Anni cycli.	Anni Per. Jul.	Littera Dom.	Neomenia Tiſri. Dies.	Neomenia Tiſri. Character.	Neomenia Tebeth. Dies.	Neomenia Tebeth. Character.	Neomenia Niſan. Dies.	Neomenia Niſan. Character.	Neomenia Tamuz. Dies.	Neomenia Tamuz. Character.
I	953	G F	Oct. 7	2. 5. 204	Jan. 4	6.19.423	Apr. 2	4. 9. 642	Jun. 30	1. 23. 861
II	954	E	Sep. 26	6. 14. 0	Dec. 24	4. 4.219	Mar. 23	1. 18. 438	Jun. 19	6. 8. 657
III	955	D	Sep. 16	3. 22. 876	Dec. 13	1. 13.15	Mar. 10	7. 15. 1027	Jul. 8	5. 6. 166
IV	956	C	Oct. 5	2. 20. 385	Jan. 1	7.10.604	Apr. 30	5. 0. 823	Jun. 26	2. 14. 1043
V	957	B A	Sep. 23	7. 5. 181	Dec. 20	4.19.400	Mar. 19	2. 9. 619	Jun. 16	6. 23. 838
VI	958	G	Sep. 12	4. 13. 1057	Dec. 10	2. 4.196	Apr. 7	1. 7. 128	Jul. 5	5. 21. 347
VII	959	F	Kal O.	3. 11. 566	Dec. 29	1. 1.785	Apr. 27	5. 15. 1004	Jun. 24	3. 6. 143
VIII	960	E	Sep. 21	7. 20. 362	Dec. 18	5.10.581	Mar. 14	4. 13. 513	Jul. 12	2. 3. 732
IX	961	D C	Oct. 8	6. 17. 951	Jan. 5	4. 8. 90	Apr. 4	1. 22. 309	Jul. 1	6. 12. 528
X	962	B	Sep. 28	4. 2. 747	Dec. 25	1.16.966	Mar. 24	6. 7. 105	Jun. 21	3. 21. 324
XI	963	A	Sep. 17	1. 11. 543	Dec. 15	6. 1.762	Apr. 12	5. 4. 694	Jul. 10	2. 18. 913
XII	964	G	Oct. 6	7. 9. 52	Jan. 3	4.23.271	Mar. 31	2. 13. 490	Jun. 28	7. 3. 709
XIII	965	F E	Sep. 24	4. 17. 928	Dec. 22	2. 8. 67	Mar. 21	6. 22. 286	Jun. 17	4. 12. 505
XIV	966	D	Sep. 14	2. 2. 724	Dec. 11	6.16.943	Apr. 9	5. 19. 875	Jul. 6	3. 10. 14
XV	967	C	Oct. 3	1. 0. 233	Dec. 30	5.14.452	Mar. 29	3. 4. 671	Jun. 26	7. 18 890
XVI	968	B	Sep. 22	5. 9. 29	Dec. 21	3.23.248	Mar. 17	7. 13. 467	Jun. 14	5. 3. 686
XVII	969	A G	Sep. 10	2. 17. 905	Dec. 8	7. 8. 44	Apr. 5	6. 0. 443	Jul. 2	3. 14. 662
XVIII	970	F	Sep. 29	1. 15. 414	Dec. 27	6. 5.633	Mar. 26	3. 19. 852	Jun. 22	1. 9. 1071
XIX	971	E	Sep. 19	6. 0. 210	Dec. 16	3.14.429	Apr. 13	2. 17. 361	Jul. 11	7. 7. 580

TABULA II. TEKUPHARUM QUATUOR CUM characteribus in primo cyclo Judaico.

Anni Cycli.	Anni Per. Julianæ.	Littera Dominicalis.	Tekupha autumnalis. Dies menſis Juliani.	Tekupha autumnalis. Character.	Tekupha brumalis. Dies menſis Juliani.	Tekupha brumalis. Character.	Tekupha verna. Dies menſis Juliani.	Tekupha verna. Character.	Tekupha ſolſtitialis. Dies menſis Juliani.	Tekupha ſolſtitialis. Character.
I	953	G F	Oct. 1	3. 9. 41.14	Dec. XXXI	3.16. 560.45	Apr. 11	4. 0. 0. 0	Jul. 11	4. 7. 519.31
II	954	E	Oct. 1	4.14.1038.62	Jan. 1	4.22. 478.17	Apr. 11	5. 5. 997.48	Jul. 11	5.13. 437. 3
III	955	D	Oct. 11	5.20. 956.34	Jan. 1	6. 4. 395.65	Apr. 11	6.11. 915.20	Jul. iii	6.19. 354.51
IV	956	C	Oct. 11	7. 2. 874. 6	Jan. 1	7.10. 313.37	Apr. 1	7.17. 832.68	Jul. 11	1. 1. 272.23
V	957	B A	Oct. 1	1. 8. 791.54	Dec. XXXI	1.16. 231. 9	Apr. 11	1.23. 750.40	Jul. 11	2. 7. 189.71
VI	958	G	Oct. 1	2.14. 709.26	Jan. 1	2.22. 148.57	Apr. 11	3. 5. 668.12	Jul. 11	3.13. 107.43
VII	959	F	Oct. 11	3.20. 626.74	Jan. 1	4. 4. 66.29	Apr. 11	4.11. 585.60	Jul. iii	4.19. 25.15
VIII	960	E	Oct. 11	5. 2. 544.46	Jan. 1	5. 9.1064. 1	Apr. 1	5.17. 503.32	Jul. 11	6. 0.1022.63
IX	961	D C	Oct. 1	6. 8. 462.18	Dec. XXXI	6.15. 981.49	Apr. 11	6.23. 421. 4	Jul. 11	7. 6. 940.35
X	962	B	Oct. 1	7.14. 379.66	Jan. 1	7.21. 899.21	Apr. 11	1. 5. 338.52	Jul. 11	1.12. 858. 7
XI	963	A	Oct. 11	1.20. 297.38	Jan. 1	2. 3. 816.69	Apr. 11	2.11. 256.24	Jul. iii	2.18. 775.55
XII	964	G	Oct. 11	3. 2. 215.10	Jan. 1	3. 9. 734.41	Apr. 1	4.17. 173.72	Jul. 11	4. 9. 693.27
XIII	965	F E	Oct. 1	4. 8. 132.58	Dec. XXXI	4.15. 652.13	Apr. 11	4.23. 91.44	Jul. 11	5. 6. 610.75
XIV	966	D	Oct. 1	5.14. 50.30	Jan. 1	5.21. 569.61	Apr. 11	6. 5. 9.16	Jul. 11	6.12. 528.47
XV	967	C	Oct. 11	6.19.1048. 2	Jan. 1	7. 3. 487.33	Apr. 11	7.10.1006.64	Jul. iii	7.18. 446.19
XVI	968	B	Oct. 11	1. 1. 965.50	Jan. 1	1. 9. 405. 5	Apr. 1	1.16. 924.36	Jul. 11	2. 0. 363.67
XVII	969	A G	Oct. 1	2. 7. 883.22	Dec. XXXI	2.15. 322.53	Apr. 11	1.22. 842. 8	Jul. 11	3. 6. 281.39
XVIII	970	F	Oct. 1	3.13. 800.70	Jan. 1	3.21. 240.25	Apr. 11	4. 4. 759.57	Jul. 11	4.12. 199.11
XIX	971	E	Oct. 11	4.19. 718.42	Jan. 1	5. 3. 157.73	Apr. 11	5.10. 677.28	Jul. iii	5.18. 116.59

TABULA

TABULA III. TEKUPHARUM IN menſibus Judaïcis.

	Tekupha autumnalis.	Tekupha brumalis.	Tekupha vernalis.	Tekupha æſtivalis.
Anni cycli.	Dies Judaïci menſis.	Dies menſis Judaïci.	Dies Judaïci menſis.	Dies Judaïci menſis.
I	24 Elul	27 Caſleu *	1 Niſan *	3 Tamuz *
II	6 Tiſri *	9 Tebeth *	10 Niſan *	14 Tamuz
III	17 Tiſri	20 Tebeth *	22 Adar II	26 Siwan *
IIII	27 Elul	1 Tebeth *	3 Niſan	7 Tamuz *
V	9 Tiſri	12 Tebeth *	15 Niſan *	17 Tamuz *
VI	20 Tiſri *	23 Tebeth *	27 Adar II	28 Siwan *
VII	1 Tiſri	3 Tebeth	7 Niſan	10 Tamuz *
VIII	12 Tiſri	15 Tebeth *	17 Adar II	21 Siwan *
IX	23 Elul *	26 Caſleu *	28 Adar II.*	2 Tamuz *
X	4 Tiſri *	8 Tebeth *	10 Niſan *	12 Tamuz *
XI	16 Tiſri *	18 Tebeth *	20 Adar II	24 Siwan *
XII	26 Elul *	29 Caſleu *	2 Niſan *	5 Tamuz *
XIII	8 Tiſri *	10 Tebeth *	13 Niſan *	16 Tamuz *
XIV	18 Tiſri	22 Tebeth *	23 Adar II	27 Siwan *
XV	29 Elul *	3 Tebeth *	5 Niſan	8 Tamuz *
XVI	11 Tiſri *	12 Tebeth *	16 Niſan	19 Tamuz *
XVII	22 Tiſri	24 Tebeth *	27 Adar II*	1 Tamuz *
XVIII	3 Tiſri *	6 Tebeth	8 Niſan *	11 Tamuz *
XIX	14 Tiſri *	17 Tebeth	19 Adar II*	23 Siwan *

Aſterisci, quos adſcripſimus, indicant quibus in menſibus Scaligeri diagramma vitioſum ſit.

CAPUT XXII.

De anno προηγήσεως ἰσημερινῆς communis Aſtronomorum doctrina declaratur.

VENTUM jam eſt ad eum locum, in quo tractando graviſſimè peccatum eſt à Scaligero. qui cum ubique ferè conjecturis, & ariolarionibus omnia permiſceat: tum nuſqnam infelicior eſt, quàm dum nova, inaudita, & recondita primùm afferre ſe, atque inveniſſe gloriatur. Ex earum obſervationum, & Mathematicorum παρεγχειρημάτων numero prius illud eſt, quòd Hipparchum, Ptolemæum, & reliquos omnes antiquos aſtronomos commentus eſt Tropici anni qnantitatem via quadam, ac methodo ſubodoratos eſſe, quam ne pueri quidem, & in Mathematicis artibus infantiſſimi inanem eſſe dubitent: uti nimirum ex Julianæ Enneadecaeteridis, ac lunaris diſcrimine in annos XIX. partito ſolaris anni modum inveſtigarent. Sed hoc ſuprà refutatum eſt. Alterum, quod in iſto capite diſputatur, non una ſimplici erroris labe, ſed multis hallucinationum maculis infectum eſt. Hic enim, contempta veterum Aſtronomorum perinde ac recentium doctrina, ut Hipparchi, Ptolemæi, & ex recentioribus Copernici, Tychonis, &c. novam opinionem aperuit de æquinoctiorum anteceſſione, & octavæ ſphæræ motu; cui rei peculiare volumen dicavit, quod paucis poſt ejus obitum annis publicatum eſt.

Adverſus hoc pauca Guldinus noſter propè ludibundus diſputat in erudito opere, quo Lipſienſis Muſici ἄμουσον garrulitatem adverſus Gregorianum Kalendarium fregit; fore aliquando conjectans, ut Mathematicus aliquis tam inauditum commentum peculiari libro ac diſputatione confoderet. Quod utrum ad hanc diem perfectum ſit, nondum comperi. Illud ſuſpicor, adeò ridiculam viſam eſſe Mathematicis fabulam iſtam, ut ejus auctor ſeria caſtigandus oratione non videretur, præſertim mortuus. His ego de cauſſis ejuſdem vanitatem ſententiæ paucis hoc in capite perſtringam, ac primum in rudiorum gratiam altiùs doctrinæ totius fundamenta repetam.

Annus Solaris ſpatium illud eſt, quo ſol proprio motu ſigniferum orbem peragrans, ab æquinoctiali, tropicóve puncto ad idem punctum, aut a ſtella aliqua fixa ad eamdem regreditur. Ac ſi æquinoctia ipſa, Solſtitiáque iiſdem ſedibus immota conſiſterent, una foret, ſimplexque cœleſtis anni deſcriptio, nec ullum diſcrimen ejus eſſet, ſive ad illos mundi eardines, ſive ad ſtellas fixas, aut immobile aliquod cœli punctum referretur. Verùm diurna antiquorum, & recentiorum obſervatione deprehenſum eſt, minore aliquantò eſſe opus intervallo, ut Sol ab æquinoctio, ſolſtitióve profectus, eodem revertatur, quàm ut ab aliqua fixa cœli parte, vel ſtella progrediens eamdem repetat. Præterea illud etiam animadverſum eſt, ſtellas fixas non eamdem ſemper diſtantiam ab æquinoctialibus, & ſolſtitialibus punctis retinere, neque declinationem eamdem ab æquinoctiali circulo, ſed paullatim omnes verſus orientem à punctis illis recedere; ab æquinoctiali verò plus, minuſve pro ſitus ratione diſtare. Illud, inquam, ab illis ſecretorum naturæ conſciis, & interpretibus longa eſt obſervatione compertum; ſtel-

las fixas à punctis ſectionum, quibus Zodiacus æquinoctialem dividit, ac Tropicos etiam parallelos attingit, paullatim digredi εἰς τὰ ἑπόμενα, ac verſus orientem. Quo fit ut pleræque ſtellæ, quæ olim ante ſolſtitiales, & æquinoctiales cardines ſitæ fuerant, eoſdem illos cardines hodie prætergreſſæ ſint. Quod quidem obſervationibus aliquot inveſtigatum eſt ab Aſtrologis. Exempli cauſſâ ſpica Virginis à Timocharide reperta eſt in gradu 23. Virg. gradibus ferè VIII. ante principium Libræ, verſus occiduas cœli partes. Poſt hunc Hipparchus eamdem ſtellam deprehendit ſex tantùm gradibus ab illo libræ principio diſtare. Ptolemæus tribus dumtaxat, & ſcr. 20′, reliqui deinceps Aſtronomi hanc ipſam ſtellam pedetentim progreſſam animadverterunt: adeo ut hodie ultra libræ principium evecta in XVIII. ferè gradu libræ poſita ſit. Nam ex Tychonis obſervationibus longitudo ejus eſt graduum 18, 5, ¦ Libræ; ut eſt Progymnaſm. pag. 219. Ita ſtellam Arietis, quam Timocharis gradibus poſt ſectionem vernam duobus invenerat, Hipparchus ab eadem ſectione gradibus quatuor abeſſe reperit: Ptolemæus gr. 6, 40′, Tycho gr. 27, 24′, Sic Leonis Cor, quod Hipparchus in ultimo gradu 69. notaverat, nempe in gradu 29, 50′, Ptolemæus in gradu 2, 30′, Libræ obſervavit. Albategnius in 14. gr. Leonis, ut ipſe docet capite LI. Hoc verò tempore ad 34. ferè gradum pervenit. Tychoniana quippe ratiocinia gradus 24, 4′, ¦ definiunt. Atqui ſtellarum à ſe invicem intervalla omnibus temporibus eadem obſervata ſunt. Quare & eas omnes in uno cœlo defixas eſſe, & hunc ipſum, cui affixæ ſunt, orbem in conſequentia moveri intellexerunt artifices, aut, ut diverſæ ab antiquis hypotheſes adhibeantur, omninò ſtellas neceſſe eſt ab æquinoctialibus cardinibus εἰς τὰ ἑπόμενα digredi. Hanc verò ſtellarum progreſſionem collatis inter ſe Timocharidis, Hipparchi, ac ſuis obſervationibus, Ptolemæus æquabilem eſſe, ac centeſimo quoque circiter anno gradum unum peragrare lib. illo VII, cap. II. diſputat. Fuit autem Timocharis CL. circiter annis Hipparcho prior. Nam ejus obſervatio notatur a Ptolemæo lib. VII, C. III, anno XLVII. exeunte Periodi I. Calippicæ, hoc eſt anno Jul. Periodi 4431. At Hipparchea anno quinquageſimo Periodi III. Calippicæ exeunte, qui eſt Per. Jul. 4586. Intervallum anni CLV. Ab Hipparcho verò ad Ptolemæum anni CCLXV. Porrò anno illo, quinquageſimo Periodi III. Calippicæ, ſtella quæ in corde Leonis eſt, ab Hipparcho notata eſt in gradu Cancri 29, 50′. Ptolemæus autem eamdem obſervavit in gradu Leonis 2, 30′. Progreſſa eſt igitur gradibus 2, 40′, in annis CCLXV; adeóque centum annis Ægyptiacis unum circiter conficit gradum. Albategnius deinde anno Nabonaſſari 1627, Chriſti 879, collatis obſervationibus ſuis cum veteribus, animadvertit annis interjectis 783, gradibus 11, 50′, ſtellas eſſe progreſſas. atque hoc modo in annis LXVI, uno gradu promoveri. Ita ille capite LI. Ab hoc non multùm diſcrepat Tychonis ratio, qui exquiſitiſſimis ſuis obſervationibus fretus pronunciat annis Julianis circiter LXX. menſibus VII. gradum unum peragrari: diurno verò motu ſcr. 51′. Quamquam non æquabilis ac ſui perpetuò ſimilis ille motus; ſed inæquabilis, ac modo tardior, modò concitatior apparet: ut Tycho ipſe fatetur. *Neque tamen*, inquit, *exiſtimem adeò devias fuiſſe Antiquorum circa fixa ſidera conſiderationes, quin revera inde colligi poſſit, aliqualem his ſubeſſe motus inæqualitatem, quamvis ego hanc externa de cauſſa, atque per accidens contingere, nec meritò ipſis imputandam cenſeam.* Sed inæqualitatis modum definire nondum auſus eſt Tycho: quem contubernalis ejus Chriſtianus Longomontanus eodem intervallo, atque iiſdem hypotheſibus, quibus obliquitatis eclipticæ, & latitudinis ſtellarum fixarum anomaliam adſtrinxit. Nam & eclipticæ declinationem ab æquinoctiali circulo variabilem eſſe, quod & antea Copernicus animadverterat, obſervatum eſt à Tychone, &, quod nemo hactenus animadverterat, etiam ſtellarum fixarum latitudinem, ſive diſtantiam ab ecliptica non eamdem eſſe perpetuò, idem ille primus oſtendit. quam & eadem proportione mutari docuit, qua obliquitas eclipticæ variatur, eodémque proinde ſpatio trium iſtarum ἀνωμαλιῶν ἀποκατάστασιν fieri judicavit Propter inæquabilitatem illam progreſſionis octavæ ſphæræ librationem, quam vocant, æquinoctiorum Copernicus invexit. Quippe medium æquinoctium ultrò citróque moveri, ac verum æquinoctium aliàs antecedere, aliàs ſubſequi cenſuit: cujus ἀνωμαλίας ἀποκατάστασιν annis Ægyptiis 1717. circiter definit. Tychoniani verò longiore ſpatio perfici putant, eodemque planè, quo & obliquitatis Zodiaci, & latitudinis anomaliam; hoc eſt annorum Solarium ſpatio 3600. Cum autem ex Timocharidis, Menelai, Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, ac recentiorum obſervationibus res iſta pendeat, quas illi ipſi, qui iis utuntur, artifices, vitioſas fuiſſe non dubitant, tota illa præceſſionis æquinoctiorum inæquabilitas jure nobis eſt ſuſpecta. Sed utcumque res habet; alterum illud extra controverſiam eſt; ſtellas fixas ab æquinoctiorum, ſolſtitiorúmque cardinibus in conſequentia diſcedere. quo fit, ut Sol priùs æquinoctialia puncta, quàm fixas illas, unde digreſſus eſt, cœli partes aſſequatur. Ex quo & appellationis origo profecta eſt, ut æquinoctiorum præceſſio à Copernico, ceteriſque vocaretur. Accedit ad hujus rei fidem genus obſervationis aliud, quòd non eadem hoc tempore fixarum declinatio, & ab Æquatore diſtantia ſit, quæ prioribus ſæculis extiterat. Demonſtratum hoc à Ptolemæo lib. VII, cap. III. Spicam ecce Virginis Timocharis deprehenderat ab æquinoctiali verſus Arcticum polum declinare gradu 1, 24′. Hipparchus eamdem declinare comperit ſcrupulis ſolùm 36. Ptolemæus verò notavit illam ultra ſectionem æquinoctialem tranſgreſſam minutis 35′, in Auſtralem polum inclinare. (Ita enim ex Græco reſtituendum eſt, quod in editione Trapezuntii mendoſè legitur. Noſtro verò tempore Auſtralis ejus declinatio novem ferè graduum eſt, nempe 8, 56′, ¦ ex Tychone. Reliquæ obſervationes, quæ in Aſtronomorum commentariis leguntur, conſentaneæ ſunt. Ex quibus neceſſaria conſequentia deductum eſt, ſtellas ab æquinoctialibus cardinibus digredi Orientem verſus, ſuper Zodiaci polis à mundi polis diſtantibus. Unde etiam accidit, uti Sol æquinoctiales, ac Tropicos cardines, ſive puncta illa ſectionum priùs attingat, quàm ad eam ſtellam fixam redeat, unde progreſſionem fecerat. Cùm enim ſtellæ fixæ ad octavæ ſphæræ motum ab Occidente ferantur in orientem, fit ut in aliis, atque aliis Eclipticæ punctis Parallelorum illa ſectio contingat, à qua ſtellæ ipſæ paullatim longiùs recedant. Ideò ad motum illum annuum, quo Sol ab æquinoctiali ſectione procedens ad eamdem regreditur, ſpatium illud accedit, quo progreſſam ab illa ſectione ſtellam Sol aſſequitur. Ex quo inſuper duplex conſurgit annus: Alter quo Sol ab æquinoctialibus, vel Solſtitialibus metis ad eaſdem revertitur; qui tropicus nominatur, de cujus quantitate non ſatis conſtat. Ptolemæus, & Hipparchus ultra dies 365, horarum 6. definiunt, minùs trecenteſima diei parte; ut ſit dierum 365, 5, 55′, 12″. Ceteri minorem faciunt; neque tamen inter ſe conſentiunt. Communis, ac receptiſſimus eſt anni modus ab Alphonſo Rege definitus dierum 365, 5, 49′, 16″. Copernicus verò collatis veterum obſervationibus cum ſuis, animadvertit inæqualem anni ſolaris magnitudinem eſſe, & aliàs longiorem, aliàs breviorem. Quam ἀνωμαλίαν certam in Periodum conjecit, quæ Periodus anomaliæ dicitur, & in Theoricis diligenter exponitur. Alterum genus anni ſidereum, ſive aſtricum dici poteſt. Is anno Tropico, imò verò Juliano major eſt, vulgóque definitur dierum 365, 6, 9′. Tropicum itaque ſuperat minutis propemodum 20′, vel paullò amplius. quo ſpatio ſecunda ferè 51″ conficit. Unde lentiſſimus hic in conſequentia motus eſt, qui 28800. annorum intervallo ad idem punctum revertitur. Hæc eſt communis, & conſenſu Mathematicorum omnium recepta doctrina de ſtellarum fixarum in conſequentia progreſſu; quam & longiſſimi temporis experientia munitam, & exquiſitis ſolertium hominum inventis approbatam nemo prudens everterit. Unus tamen poſtremò repertus eſt Scaliger, qui tam ipſam labefactare, atque ex hominum animis evellere conatus ſit Cujus eò progreſſa eſt confidentia, ut Hipparchum, Ptolemæum, Copernicum, Tychonem, adeóque Mathematicos omnes puerilis inſimularet erroris, ac turpiſſimi. Nos igitur divinum illum Mathematicum audiamus.

[Margin notes:]
Timocharidis ætas.

Lib. I. Progymnaſ. pag. 255.

Tycho p. 233. Præceſſionis æquinoctiorum inæqualitas cur nobis ſuſpecta ſit.

CAPUT

CAPUT XXIII.

Excutiuntur, ac refelluntur ea, quæ adverſus receptam illam doctrinam commentus eſt Scaliger, tam hoc in libro quàm in Iſagog. Canon. & libello de Anticipatione æquinoctiali.

ILLUD inter Aſtrologos exploratiſſimum eſt, ac principii loco ſumitur, æquinoctialem circulum ſuper polis mundi volvi, & ab ipſis æquabiliter diſtare: tum eoſdem eſſe æquinoctialis, & parallelorum polos, ac mundi. Quare cùm, uti ſuprà vidimus, ſtellæ fixæ proprio quodam motu ad alterutrum mundi polum vergere deprehendantur; & ab æquinoctiali diſcedere, aut ad eum propius accedere: conſequens eſt ſtellas iſtas cum orbe, cui ſunt infixæ, ſuper diverſis polis moveri. Scaliger adverſus torrentem brachia dirigens contendit octavum cœlum proprio motu non rapi, ſed æquinoctialia puncta, & ſolſtitia motu quodam inexplicabili torqueri, ac ſoli
Lib. IV. de Emendat. pag. 166.
Deo cognito. Itaque circulum æquinoctialem putat polos habere diverſos à polis mundi. Verba ſunt ejus: *Igitur puncta æquinoctialia ſunt mobilia, & conſequenter circulus maximus ad ipſa deſcriptus, & ad eclipticam obliquus eſt mobilis; & proinde ambo tropici illi circulo paralleli ſunt mobiles. Polus ergo trium parallelorum communis eſt mobilis. Non igitur idem eſt polus mundi, qui & parallelorum circulorum, neque hactenus umquam idem polus mundi fuit, qui & parallelorum.*
P. 166 de Emend & lib. de Anticip. æquinoct. pag. 24. & 25.
Hoc abſurdiſſimum, vaniſſimúmque figmentum nulla ſolida vel ratione, vel demonſtratione confirmat, ſed puerili prorſus, ac ludicra. Cujus ſumma tam ex hoc capite, quam ex diatriba de æquinoctiorum anticipatione in hunc modum conficitur: Si ſtellæ fixæ proprio motu ſuper polo Zodiaci à polis mundi diverſo agerentur, non ſemper in eadem eſſent diſtantia à polo mundi: ſed quæ propiores huic ſunt, paullatim ab eo longiùs diſtarent; quæ verò remotiores, propiùs accederent. Nihil ea conſecutione verius. Quare ſi id poteſt oſtendi; fixas ſtellas ſuam à polis mundi diſtantiam hactenus non mutaſſe; confecta res erit, cauſſamque Scaliger obtinebit. At iſtud qua tandem argumentatione concludit? Ridicula, & omninò nulla. Sumatur, inquit, ſtella quædam ex Boreis polo quàm proxima; cujuſmodi eſt ea, quæ in extrema cauda Cynoſuræ ſita eſt, omnium borealis maximè, quàm vulgus polarem nominat, cùm tamen à polo diſtet gradibus 3, 24′. Ea diſtantiam à mundi polis eamdem perpetuò retinuit. Quod ex antiquorum auctoritate probat, qui hanc ipſam ſtellam, ut hodie ſeſe habet, borealiſſimam eſſe prodiderunt. Nam Eudoxus eamdem polum eſſe mundi credidit. Ἔστι δέ τις ἀστὴρ μένων ἀεὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον· οὗτος δὲ ὁ ἀστὴρ πόλος ἐστὶ τοῦ κόσμου. *Eſt quædam ſtella, quæ ſemper eodem manet loco. Ea ſtella polus eſt mundi.* Quod Hipparchus reprehendit, & in polo nullam eſſe ſtellam, ſed vacuum ſpatium aſſeruit.

Polarem ſtellam aliam eſſe, atque olim fuerit.
Sed illud tamquam certum, & confeſſum uſurpat ſibi Scaliger, quod vehementer negamus; nimirum eamdem ſtellam, quæ hodie polaris dicitur, quod ad Polum accedat proximè, priſcis temporibus Polo citimam fuiſſe. Alia quippe fuit, quæ hodie remotior eſt: utputà antepenultima caudæ Draconis; quæ tum Polo mundi propinquior, paullatim ab eo diſceſſionem fecit. Quod ex Tychoniana doctrina demonſtratur. Hipparchus verò apud Ptolemæum libro I, cap. VII. ultimam illam ſtellam caudæ Cynoſuræ maximè auſtralem eſſe dicit, & à Polo mundi gradibus diſtare 12, 24′: ἀναγράφεται δὲ ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου τῆς μικρᾶς ἄρκτου ὁ νοτιώτατος, ἔσχατος δὲ τῆς οὐρᾶς ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ πόλου μοίρας ιβ΄, καὶ δύο πέμπτα. *Tradit autem Hipparchus eam ſtellam, quæ in minore Urſa maximè auſtralis eſt, & in cauda noviſſima, à polo diſtare partibus* 12 $\frac{2}{5}$. Etſi Latini quidam interpretes pro νοτιώτατος borealiſſimum malè reddiderint: uti Petrus Nonius obſervavit. Sed hæc, & iis plura vide apud eumdem Guldinum.

Ex iis fruſtrà eſſe conatus omnes Scaligeri liquet, qui ſtellas fixas proprio motu cieri contra fidem Aſtrologiæ negat; & Hipparcho puerilem ac jocularem affingit errorem: quaſi ille crediderit, Polum mundi gradibus plus quàm duodecim inde, ubi eſt, diſtare. Tum verò quod Cynoſuræ poſtremam ſtellam eumdem habuiſſe perpetuò ſitum exiſtimat ac denique quod alios mundi Polos, quàm æquinoctialis eſſe diſputat. Frivola eſt enim hæc illatio. *A ſæculo igitur Hipparchi ad nos polus æquinoctialis, & parallelorum promotus eſt ad ſtellam Cynoſuræ gradus novem ferè. & ita progrediendo tandem idem erit polus parallelorum cum Polo mundi; ſive is eſt ſtella illa, ſive alius locus, quem omninò proximè ab ea ſtella abeſſe neceſſe eſt.* Perinde enim eſt, ac ſi quis ad portum navigans, non ipſam, qua vehitur, navim ad portum; ſed hunc ad navim putaret accedere. Deinde cujuſmodi eſt illa dubitatio? *ſive is* (Polus mundi) *eſt ſtella illa.* Quaſi Cynoſuræ illa ſtella idem eſſe poſſit, ac Polus mundi: cujus manifeſta eſt, & ὀφθαλμοφανὴς quotidiana converſio, qua circellum delineat. Sed ruſticorum, ac plebeiorum hominum oculis, ac ſermonibus pro demonſtrationibus uſus eſt Scaliger. Nam quod ex æquinoctiorum προηγήσει, & mutatione illa punctorum præciſe declinationem Solis, & λόξωσιν eclipticæ mutari ſcribit, omnium Aſtronomorum conſenſione refellitur; à quibus jamdudum decretum eſt, alias eſſe cauſſas τῆς κατὰ τὴν λόξωσιν ἀνωμαλίας, unde librationis decimæ ſphæræ motus excogitatus eſt à Copernico. At ratione motus octavæ ſphæræ ab occaſu in ortum, nulla præciſè major fit eclipticæ in Polos, vel minor inclinatio. Sed ratiocinationis illius abſurditas fidem ſuperat. *Non enim*, inquit, *novus motus comminiſcendus ideò, quòd Sol priùs ſolſtitia conficiat, quàm locum unde profectus erat, contingat: ut neque quòd Luna celeriuſculè Solem conveniat poſt* XIX. *annos, quàm ad eum locum perveniat, unde à Sole diſceſſum antea fecit.* Imo vero ipſa hæc argumentatio ac ſimilitudo demonſtrat, proprium quemdam ac diverſum fixarum motum eſſe oportere. Anni XIX. Tropici minores ſunt totidem lunaribus horis ferè duabus. Nam Tropici anni XIX. dies colligunt 5939, 14, 31′. Sunt enim Julianis totidem minores horis 3, 29′. At lunares XIX. ex diebus conſtant 6939, 16, 32′, 27″, 18‴. Differentia Enneadecaeteridis tropicæ, & lunaris horæ 2, 1′, 27″, 18‴. Tanto intervallo citiùs Luna Solem aſſequitur, quàm ad idem punctum, à quo erat profecta, redeat. Quare ex eo neceſſariò ſequitur Solem proprio quodam motu eſſe præditum. alioqui ſi immobilis eſſet, eodem momento Solem, & punctum illud, unde profecta erat, Luna conſequeretur. Sic igitur ex eo, quòd æquinoctialia puncta, & ſolſtitialia Sol priùs aſſequitur, quàm ad illam epocham fixæ ſtellæ, à qua moveri cœpit, pervenit; conſequens eſt peculiarem quemdam motum intercedere, qui alius eſſe non poteſt, quàm octavæ ſphæræ, & eclipticæ in conſequentia ruentis: aut ei ἀνάλογον quippiam, pro diverſa hypotheſeon ratione: ut certiſſimæ Aſtrologorum obſervationes oſtendunt. Ex quibus aliud ejuſdem Scaligeri argumentum retunditur, quod eſt ejuſmodi: *Si ulla μετάβασις eſſet octavæ ſphæræ ab occaſu ad ortum, ſequeretur ut quæ ſtellæ olim ſtringebant horizontem alicujus loci, ea non comparerent, & contra comparerent, quæ antea ne horizontem quidem ſtringebant.* Hoc enim veriſſimum eſt, & ita prorſus accidit: ſed declinatio illa, quæ paullatim augetur, aut minuitur, non ubique ſenſu diſcernitur. Ut in Canopi ſtella contingit, quæ cùm Coluro ſolſtitiorum citima ſit, parallelus ipſius, quem ad eclipticam deſcribit, fere idem eſt cum æquinoctialis parallelo per eamdem ſtellam ducto. Unde ejus declinatio à Ptolemæi tempore ad hanc ætatem uſque vix animadverti potuit, quæ progreſſu temporis obſervabitur. Quæ omnia eruditè Clavius in caput I. Sphæræ diſputat. Poſtremò de æquinoctiorum inæqualitate & Hipparcheis obſervationibus quædam diſſerit Scaliger: de quibus poſtea nos agemus. ſecundum quæ ridicula iſta ſubjecit, quibus Hipparchi, veterumque Mathematicorum in obſervationibus aſtruendis fidem elevat. *Nimirum*, inquit de Hipparcho loquens, *non fidit organis, quibus æquinoctia, & Solſtitia indagantur, cùm illa fallere poſſint, & ſæpenumerò æquinoctia, & Solſtitia contingant media nocte.* Nova & acuta ratio; quaſi æquinoctia media nocte iuveſtigari nequeant. Accedat & illa demum ejuſdem collectio. *Si*, inquit, *ulla repedatio, & ἀναποδισμὸς æquinoctiorum eſſet, eſſet utique & λοξώσεως, ſive maximæ declinationis*

Margin notes (right column):
Lib. de æquin. anticipat. pag. 36.
Pag. 267. lib. v. de Emend.
Pag. 268.
Octavum orbem proprio motu ſtellas fixas rapere.
Pag. 269.

Solis, quæ tamen à temporibus Ptolemæi, ad hoc ſæculum deprehenſa eſt ſemper decreſcere. quæ conſtantia decrementi oſtendit nunquam æquinoctia retroceſſiſſe. Bellè ſanè, ut nihil ſuprà. Eſt enim eadem ſcilicet cauſſa τῆς προηγήσεως ἰσημερινῆς, quæ & ἀνωμαλίας τῆς λοξώσεως, ſive maximæ declinationis Solis. Longe alia ſunt φαινόμενα, quæ Mathematicos impulerunt, ut æquinoctiorum προήγησιν, & octavæ ſphæræ retroceſſionem ſtatuerent, quàm declinationes maximæ, minimæque ſolares; quibus ſuus quidam motus eſt attributus; nempe trepidationis apud Alphonſinos; librationis autem à Copernico, & qui eum ſecuti ſunt, præſtantibus Aſtronomis. ob quem fieri putant, ut octavæ Sphæræ, ejúſque poli, atque adeo Ecliptica majorem, minorémve polos verſus inclinationem, ac devexitatem habeant. Quæ omnia in Sphæra, ac Theoricis pleniùs explicantur.

De Salchodai, Neuruz veterum Perſarum; Magna Periodo Chaldaica; Heled veterum Hebræorum, & ſæculo Romano.

DE iis omnibus copioſiſſimè egimus lib. III, ubi & inaudita genera Scaligerianarum hallucinationum diſcuſſimus. Ex quibus lector intelliget, nihil in his omnibus capitibus ineſſe, quod ab errore vindicari poſſit.

CAPUT XXIV.

De Periodo magna Dionyſiana. Tum de ritu Græcorum in Quadrageſimali jejunio. Inſignis Cedreni, ac Theophanis locus, & Juſtiniani hiſtoria declaratur.

PASCHALEM Dionyſii Periodum, aliáſque, quæ ad hoc negotium à variis auctoribus applicatæ ſunt, libro ſecundo quantum ſatis erat excuſſimus. Nunc quæ in iſto capite recenſentur à Scaligero, magna ex parte vulgaria, atque uſu ipſo contrita ſunt. Sed eſt minime vulgaris ejus error in exemplo illo declarando, quod ex Cedreno depromptum eſt, vitii cujuſdam, quod in quadrageſimæ celebritatem incidit, anno XIX. Juſtiniani. De quo in notis ad Nicephori Breviarium olim egimus. Et quoniam valde illuſtris eſt ille locus, ac ſingularis in eo Scaligeri verſatus eſt error, non pigebit quæ tum alieno loco poſuimus, in hunc ipſum, hoc eſt ſuum, ac proprium transferre. Cedreni verba ſunt. τῷ δ' ἔτει (Ἰουστινιανοῦ) γέγονεν λῆψις οἴνου, καὶ οἴνου, καὶ χρημάτων πολλὴ ἐν τῷ Βυζαντίῳ, καὶ διεστράφη τὸ ἅγιον Πάσχα, καὶ ἐνήστευσαν οἱ δῆμοι τὴν ἀπόκρεων μηνὶ Φεβρουαρίῳ Δ. ὁ δὲ βασιλεὺς προσέταξεν ἑτέραν ἑβδομάδα προστεθῆναι κρέας. καὶ πάντων τῶν κρεοπωλῶν προσβαλόντων, οὐδεὶς ἠγόραζεν, οὐδὲ ἤσθιεν. τὸ δὲ Πάσχα γέγονε κατὰ τὸ βασιλικὸν πρόσταγμα, καὶ εὑρέθη ὁ λαὸς νηστεύσας ἑβδομάδα περισσήν. Quæ ex Theophane deſcripta ſunt; & in Miſcella Latine ita concipiuntur. *Et factus eſt terræ motus magnus Conſtantinopoli, & everſio dies ſancto Paſcha, & cœpit vulgus abſtinere à carnibus menſe Februario die IV. Imperator autem præcepit alia hebdomada carnem appons, & omnes carnium venditores occiderunt, & appoſuerunt, & nemo edebat, aut emebat. Porrò Paſcha factum eſt ut Imperator juſſit, & inventus eſt populus jejunans hebdomade ſuperflua.* Annus erat Chriſti IↃXLVI, quo currebat adhuc Juſtiniani XIX, ſuperiore anno cœptus. Indictio præterea IX, Cyclo Solis Romano XXIII, Lunæ XV, littera Dominicalis G. Terminus Paſchalis Kal. Apr. Sciendum eſt autem Græcos Quadrageſimale ſuum tempus & ἀπόκρεω inire à Dominica Sexageſimæ, diebus ante Paſcha LVI, ut ex Maximi computo, & Albino Flacco lib. de divinis officiis, cap. de Septuag. liquet. Cujus inſtituti ea ratio eſt. Cùm enim Græci, ut & Orientales XL. ſolidos dies jejunio dicare ſtatutum habeant; ac neque Dominicis, neque Sabbatis, uno excepto Paſchali, jejunare ſoleant; neceſſe eſt, ut initium τῶν ἀποκρεωσίμων ἡμερῶν antevertant. Nam Romana Eccleſia τεσσαρακοστὴν ſuam incipit à Dominica prima Quadrageſimæ, quæ ab Quinquageſimæ Dominica proxima eſt. Ab hoc vero die ad Sabbatum magnum incluſivè dies ſunt XLII. Ex quibus ſex Dominicis ἀνηστεύτοις expunctis, reliqui ſunt dies XXXVI. jejunio dicati (Nam Sabbatis Occidentalis Eccleſia jejunat.) Quare ut XL. dies νήστιμοι conſtent, jejunii caput antevertitur, & à feria IV, ante Dominicam Quadrageſimæ, initium repetitur. At verò Græci, qui ex XLII. illis diebus non VI, ſed XII. eximunt: (neque enim Sabbatis jejunant) cùm XXX. ſolùm dies jejunio conſecratos reſiduos habeant, decem reliquos ex anterioribus hebdomadis compenſant. Itaque ſolidas duas adjiciunt, & primam Dominicam, quam ἀπόκρεων, vel ἀποκρεώσιμον vocant, ſtatuunt in Dominica Sexageſimæ: à qua ad Sabbatum Paſchale dies ſunt LVI. ἀποκρεώσιμοι. exemptis Dominicis octo, & Sabbatis VII, reliqui ſunt ἀπόκρεοι dies XLI. Quippe Sabbato magno, uti dictum eſt, jejunant Orientales. Quamobrem Dominica prima, quam nos Sexageſimæ nominamus, à Græcis ἀποκρεώσιμος ἑορτὴ dicitur. Cujus inveſtigandæ ratio à Maximo proponitur. In ea verò ſervatur idem, quod & in Paſchali Dominica; ut ſi in terminum ipſum Dominica dies incurrat, diffundatur ἡ ἀπόκρεως in ſequentem Dominicam. Paſchalis Dominica quinquageſima ſeptima dies eſſe debet à Dominica Sexageſimæ, quæ eſt ἡ ἀπόκρεως. Si dies illos numeres à IV. Februarii, deſinet calculus in Kal. ipſas Apriles. Hic autem terminus eſt. Igitur in VIII. Aprilis traducendum eſt Paſcha, & ἡ ἀπόκρεως ἑορτὴ in XI. Februarii. Conſtantinopolitanus populus, qui Paſcha deſtinaverat in Kal. Apr. τὴν ἀπόκρεων iniit IV. Febr. Juſtinianus verò Paſcha ſecundùm Nicænum canonem Apr. VIII. celebrari, & à termino transferri juſſit. Quare populus pro LVI. ἀποκρεωσίμοις diebus, ſexaginta tres ἀποκρεωσίμους tranſegit. Hæc eſt vera hiſtoriæ illius, & Cedreni ac Theophanis interpretatio; à qua mirum in modum aberravit Scaliger. Primùm quòd in Cedreno legendum aſſeverat ΙΑ' Φεβρουαρίῳ, pro Δ' Φεβρουαρίῳ quaſi Conſtantinopolitani τὴν ἀπόκρεων egerint XIV. die Februarii. Atqui ἡ ἀπόκρεως, ſive προάβαſις τῆς νηστείας eſt Dominica dies, quæ anno illo contigerat IV, & XI. Februarii. At XIV. dies Februarii, feria quarta. Tam abſurda eſt ergo divinatio Scaligeri, quàm ſi diceret Dominicam Sexageſimæ in feriam quartam incidere. Et tamen hæc illius verba ſunt. *In Cedreno ſatis conſtat etiam mediocriter docto pro* Δ' Φεβρουαρίῳ *legendum* ΙΑ' Φεβρουαρίῳ. Præterea, *Contigit*, inquit, LIII. *dies populum jejunaſſe, & ab eſu carnium abſtinuiſſe, cùm ex conſuetudine* XLVI. *tantùm dies jejunio attributi ſint.* Credidit nimirum eamdem apud Græcos rationem fuiſſe quadrageſimæ, quæ eſt apud Latinos; ut XLVI. diebus definiantur αἱ ἀποκρεώσιμοι. Atqui LVI. omninò ſunt, ut vidimus; pro quibus hebdomade addita ſuperflua, Conſtantinopolitani LXIII. obierunt. Apud Latinos quidem orthodoxos ἡ προάβαſις τῆς νηστείας incidit anno illo in XXI. Februarii ſecundum Nicænum canonem; quæ erat feria IV, à qua ad VII. Aprilis dies ſunt XLVI. Sed Græcorum aliud erat inſtitutum, quod ignoravit Scaliger; qui non tantùm hoc in libro de Emend. Temp. ſed etiam in Iſag. Can. pag. 177. ad idem ſaxum offendit.

Græcorum mos illuſtratur.

DE ANNO TROPICO.

CAPUT XXV.

Diverſa de anno Tropico ſententia veterum, ac recentiorum.

ANNUAM Solis converſionem quadrante diei ſupra CCCLXV. ſolidos dies paullo minorem eſſe, nullus poſt Hipparchum & Ptolemæum Aſtronomorum dubitavit. Primus hoc diſcrimen ſubodoratus eſt Hipparchus: qui de eo tamen titubanter, ac diffidenter pronunciavit; veritus ne non ſatis accuratæ veterum obſervationes fuiſſent, quibus cum ſuas conferebat. Nam ſolſtitiorum erant obſervationes illæ ab Euctemone, & Ariſtarcho deſignatæ. cujuſmodi moroſæ, ac lubricæ eſſe ſolent, minúſque quàm æquinoctiales liquidæ: propterea quòd Solis motus circa τροπὰς in declinatione tardiſſimus eſt, diùque Sol in illis immoratur, ac dierum incrementa, vel decrementa ſenſum effugiunt. Itaque non ſine hæſitationis ſuæ præfatione, mo-

monuit annum ſolarem videri Juliano, hoc eſt Calippico modo, minorem diei parte trecenteſima. Suſpectæ enim erant, uti dictum eſt, antiquorum τηρήσεις ſolſtitiales; in quibus vel ad diei quadrantem aberrari facilè potuiſſe confitetur. Verba ſunt Hipparchi apud Ptolemæum libro III. Ἀλλὰ ὅτι μὲν τῶν τροπῶν ἐστιν ἀπολπίζω καὶ ἡμᾶς, καὶ τὸν Ἀρχιμήδην καὶ ἐν τῇ τηρήσει, καὶ ἐν τῷ συλλογισμῷ διημαρτηκέναι καὶ ἕως τετάρτου μέρους τῆς ἡμέρας. *Verùm in ſolſtitiis tum obſervandis, tum ſubducendis fieri poſſe ſcio, ut & nos ipſi, & Archimedes aberraverimus, vel ad quadrantem uſque diei.* Quamobrem ſimplicem ipſe Solis anomaliam adhibuit, cujus ἀποκατάστασις annua Solis ad æquinoctia, vel ſolſtitia revolutione definitur. Κέχρηται γοῦν, ait Ptolemæus, καὶ αὐτὸς ταῖς ὑποθέσεσιν ἡλίου, καὶ τῆς σελήνης, ὡς μιᾶς, καὶ τῆς αὐτῆς ὑπαρχούσης περὶ τὸν ἥλιον ἀνωμαλίας, τῆς συναποκαθισταμένης τῷ πρὸς τὰς τροπὰς, καὶ τὰς ἰσημερίας ἐνιαυσίῳ χρόνῳ. *Ejuſmodi proinde Solis ac Lunæ hypotheſes adhibuit: quaſi una eſſet ac ſimplex anomalia, quæ anno circiter ad ſolſtitiales, aut vernos cardines revertente conficitur.* Quod & Albategnius cap. XXVII. ſcripſit. Verumtamen ex dubiis, ac ſuſpectis obſervationibus dubitanter ipſe conſtituit annum Solis trecenteſima diei parte ab Juliano ſuperari. Collegit autem exceſſum illum collatis haud dubiè veterum Aſtronomorum obſervationibus cum ſuis, quas accuratiores eſſe judicabat. Neque enim Scaliger audiendus eſt; & qui Scaligerum ſecuti ſunt, eruditi alioquin Aſtronomi; contra quos ſuperiori capite de anno προηγήσεως ἐνναδεκαετηρικῆς diximus: quorum hæc improbata ratio eſt; Hipparchum, imò verò & Ptolemæum, ſic hebetes fuiſſe, ut anni ſolaris quantitatem ſtupidiſſima, craſſiſſimáque methodo ambo inveſtigarent, ex Enneadecaëteridis lunaris, ac Julianæ differentia in annos XIX. diſtributa, ac de totidem illis deducta. quam illorum perſuaſionem Ptolemæi verba evidentiſſimè redarguunt. Enimverò Metonis, & Euctemonis, atque Ariſtarchi τροπικὰς τηρήσεις, quamquam ὁλοσχερέστερον ἐσχηματισμένας, conſideravit Hipparchus; cum iiſque comparavit ſuas. Ptolemæus de Hipparcho, ἐν τῷ γὰρ τῷ περὶ ἐνιαυσίου μεγέθους συγκρίνας τὴν ὑπὸ Ἀριστάρχου τετηρημένην θερινὴν τροπὴν, τῷ ν᾽ ἔτει λήγοντι τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου, τῇ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ πάλιν ἀκριβῶς εἰλημμένῃ τῷ μγ᾽ ἔτει λήγοντι τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου, φησὶν οὕτως· δῆλον τοίνυν ὅτι ἐν τοῖς ρμε᾽ ἔτεσι, τάχιον γέγονεν ἡ τροπὴ τῆς κατὰ τὸ δ᾽ ἐπουσίας, τῷ ἡμίσει τοῦ συναμφοτέρου ἐξ ἡμέρας, καὶ νυκτὸς χρόνου. *In libro, quem de anni magnitudine ſcripſit, conferens æſtivi ſolſtitii obſervationem ab Ariſtarcho factam anno quinquageſimo Periodi primæ Calippicæ, cum ea quam accuratè ipſe fecerat anno* LXIII. *exeunte Periodi tertiæ Calippicæ; ita loquitur. Manifeſtum eſt igitur poſt annos* CXLV. *ſolſtitium antevertiſſe quadrantem illum appendicem dimidia parte nocturni ſimul ac diurni ſpatii.* Cetera ne longiores ſimus omittimus. Ex quibus omnibus dubitare nefas eſt, Hipparchum anni Tropici modum ex obſervationum comparatione ratiocinando duxiſſe: proindéque verum non eſſe, quod affirmat Scaliger, ex Enneadecaeteridon collatione, & exceſſu Juliani cycli ſupra lunarem, tam hunc, quàm Ptolemæum, ac veteres omnes momenta cœleſtia veſtigaſſe.

Pagin. Græc. edit. 60.

Poſt Hipparchum Ptolemæus exactioribus præſtantiſſimi Mathematici obſervationibus, & longiore temporis intervallo fretus, de anni Tropici magnitudine, quam certiùs exploraverat, fidentiùs quid ſentiret aperuit, ac veterum illorum, & Hipparchi potiſſimùm τηρήσεις tam Solſtitii, quàm æquinoctii utriuſque nactus, eamdem, quam Hipparchus timidè conſtituerat, anni menſuram definiit, ut eſſet dierum CCCLXV. horarum V, 55′, 12″. Exceſſus anni Juliani ſupra Tropicum erit 4′, 48″. quæ eſt trecenteſima τοῦ νυχθημέρου pars. Ita trecentis annis Sol diem unum anticipat. Hanc Solaris anni magnitudinem eadem, qua Hipparchus, via comperit; obſervationum ſcilicet comparatione; non abſurdiſſima illa, quam invexit Scaliger: qui eadem licentia negat trecentos annos ἰσημερινῇ προηγήσει ab utroque præfinitos; ſed quatuor amplius, hoc eſt Enneadecaëteridas ſedecim; quod alibi refutavimus. Hæc anni Tropici ab Juliano differentia exigua cùm eſſet, nec niſi poſt multos annos æquinoctia Solſtitiáque Julianis, ac popularibus ab metis ἀναισθήτως transferret, perdiu vel ignorata, vel diſſimulata jacuit; aut, ſi fortè, penes ſolos Mathematicorum abacos delituit. Hinc eſt enim quòd Nicæni Patres, & qui vel ante Concilium iſtud, vel ejus tempore, aut aliquot deinde ſæculis exſtiterunt, Chriſtiani Mathematicarum rerum aliqui periti; qui de Solis, ac Lunæ motibus, ac Paſchali methodo diſputarunt, ἀνωμαλίαν iſtam, & Tropici ab Juliano diſcrimen anni penitus neglexerunt; neque vel leviſſimè dubitarunt, quin Enneadecaëteris Juliana cum totidem annis Tropicis paria faceret; imò verò, quod amplius eſt, cum Enneadecaëteride, Cyclóve lunari. Quippe nullam omnino ſive Solis in anno Juliano, ſive Lunæ προήγησιν animadverterunt; ſed æquinoctia, Solſtitiáque, necnon Novilunia iiſdem perpetuò diebus affixa crediderunt, quibus Chriſti, & Nicæni Concilii ſæculo conſtiterant; & qui ſecùs exiſtimarent, eos vaticinari, & inſanire judicabant. De quo Anatolii, Euſebii, Africani, Ambroſii, Theophili, Cyrilli, Dionyſii Exigui, Bedæ, & innumerabilium ejuſmodi Scriptorum monumenta fidem faciunt. Tum illud etiam perſuadet, quòd Nicæni Patres, qui Paſcha Chriſtianum intra æquinoctii limites coërcere diligenter ſtuduerunt, & primi menſis Neomenias per Enneadecaëteridem ſtatis, ac ſuis quamque diebus aſſignarunt, nullam prorſus anticipationis utriuſque mentionem fecerunt, neque viam aliquam, ac methodum tradiderunt, qua æquinoctiorum, ac Neomeniarum labes reſtitueretur: quin ita faſtos Chriſtianos ordinarunt, quaſi immota illa, & certis affixa temporibus perpetuò conſiſterent. Igitur æquinoctium vernum Martii XXI. æterna lege defixerunt. quod utrum media illorum temporum Solis epochæ congrueret poſtea videbimus.

At non Chriſtiani ſolùm æquinoctia fixa eſſe, & annum Julianum nihil à Tropico differre ſuſpicati ſunt; verum etiam Judæi plerique eadem opinione imbuti fuerunt. Etenim major pars illorum Rabbi Samuelis Tekuphas annúmque complexa, Julianum modum adhibebat; quod hodiéque apud illos obtinet. Nam Judaïcus annus, & Kalendarium, quo vulgò gens illa utitur, Rabbi Samuelis rationibus reſpondet; in quibus nulla eſt alia quantitas anni, quàm Juliana. Quamquam altera factio Rabbi Addam ſecuta Solis annum Juliano paullo minorem, Hipparcheo, & Ptolemaïco majorem conſtituit, nempe dierum 365, 5, 997, $\frac{48}{76}$ ſive 365, 5, 55′, 25″, 26‴, $\frac{40}{57}$ Διάφορον anni Hipparchei & Rabbi Addæ 13′, 26″, $\frac{6}{19}$ quod per 304. multiplicatum diem ſolidum efficit. Ideo poſt annos CCCIV. unius diei προήγησις tam Solari, quàm lunari anno tribuitur. Et apparet annum iſtum ex Hipparcheo ſic eſſe temperatum, ut exceſſu illo Cyclico penitus exhauſto, poſt annos CCCIV. ad idem, unde progreſſionem fecerant, punctum ſideris utriuſque curricula revocarentur. Quare hic eſſe poteſt annus προηγήσεως ἐνναδεκαετηρικῆς; & in eo verum eſt, quod de Hipparcho falsò commentus eſt Scaliger; nimirum ex amborum Cyclorum comparatione, & τοῦ διαφόρου partitione in annos XIX. illum ipſum eſſe conflatum: proindéque non ex obſervatione ulla cœleſti, & æquinoctiorum συγκρίσει profectum fuiſſe, ſed ex Hipparchea anni quantitate paucis ad methodum aucta minutiis, ut ea, quam dixi, concordiæ Cyclorum opportunitas caperetur. Nam quòd annum Rabbi Addæ verè Hipparcheo modo conſtare falsò putet Scaliger, ut alia, quæ lib. II. diſputata ſunt, omittam, locupletem dabo teſtem Gloſſam cap. VI. tractatus Kidduſch hahodeſch, 1 Par. Jad Rabbi Moſe § 4. Quo in loco varias de anni Solaris magnitudine ſententias explicans, quoſdam ait dierum conſtituere $365\frac{1}{4}$: alios paullò etiam majorem, nempe 365, 6, $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ unius decimæ. Alios denique minorem, qui poſtremi à ſe invicem diſſentiant; quos inter Ptolemæum aſſerit de quadrante detrahere $\frac{1}{300}$ diei, quæ dicit eſſe ſcrupula horaria Judaïca $86\frac{2}{5}$. ut ſit anni modus dierum 365, 5, 993, $\frac{3}{5}$, & reſiduum ſupra lunam, dies 10. horæ 21, $177\frac{3}{5}$. Proinde minor eſt Hipparcheus, & Ptolemaïcus annus anno Rabbi Addæ, quem Rabbi Moſes & Gloſſa in eodem tractatu definiunt diebus 365, 5, 997, $\frac{48}{76}$.

Judæis quoque anticipatio Solaris ignota.

Poſt Ptolemæi obſervationes nullæ, quod meminerim, æquinoctiorum τηρήσεις apud auctores exſtant ante Albategnium Arabem. Is anno, ut ipſe refert cap. XXVII. Dilkarnaim 1194. qui eſt poſt Alexandri mortem 1206. die XIX. menſis Elul Romani, qui eſt Pachon VIII. æquinoctium Autumnale deprehendit horis 4, 45′. ante Solis ortum; poſt Autumnalem obſervationem Ptolemæi, quæ anno Chriſti 139. contigit, annis 743. cum diebus 178, 17, 36′. Et collatis inter ſe ambabus obſervationibus, collegit anni modum diebus

Albategnii ſententia de anno Tropico.

conſtare 365, 14′, 26″, hoc eſt horis præterea 5, 46′, 24″. Erratverò Gloſſa cap. VI. tractatus Kidduſch hahodeſch §. 4. primæ partis Jad. Maimonidæ, cujus de anni ſecundùm Albategnium quantitate, verba hæc ſunt

Error Gloſſæ Maimonidæ.

ועל דעת אלבטני שאמר שהחסרון ג׳ חלקי׳ וג׳ שלישי משׂם [כו׳]
יהיה החסרון באלו החלקים רסו׳ חלקים ותהיה מדת שנת החמה שס״ה
יום וה׳ שעות ותת״ו חלקים ותהיה שארית שנת החמה על שנת הלבנה
י׳ כ׳ תתר״ך׃ *At ſecundum opinionem Albategnii, qui dixit deficere* (annum tropicum à Juliano) *tribus partibus ⅓ de 360; ut colligantur horaria ſcrupula 264; erit anni Solaris modus dierum 365, horarum 5, 816. Qua ratione Solaris annus ſupra lunarem reſiduos habet dies* 10, *horas* 20, 1020. Hæc verba in editione Veneta majoris formæ longè depravatiſſima ſunt. à qua tamen abſunt hæc, quæ parentheſi clauſimus, & otioſa videntur. Sed illic defectus eſſe dicitur ſcrupulorum רט׳ id eſt 209, & anni modus 365, 5, 871, quæ ſunt 48′, 23″, 20‴. Probabilior eſt altera lectio, cujus tamen eſt falſa ſententia. Nam exceſſum anni Juliani ſupra Tropicum Albategnii dicit eſſe ſcrupulorum Judaïcorum 264, cujuſmodi 1080. in hora numerantur: & anni menſuram eſſe dierum 365, 5, 816. ac reſiduum anni Solaris ſuprà lunarem eſſe dierum 10, horarum 20, 1020. ſcrupula Judaica horaria 264. conficiunt ſexagenaria ſcrupula 14′, 40″. Ea detracta de 365, 6, relinquunt, 365, 5, 45′, 20″ Rurſus ſcrupula 816, dant 45′, 20″. Proinde ex mente Scholiaſtæ ea quantitas erit anni Albategniani quam diximus, dierum 365, 5, 45′, 20″. Annus lunaris Judaicus conſtat diebus 354, 8, 876, qui ablati de 365, 5, 816, relinquunt 10, 20, 1020. Ita manifeſta eſt hallucinatio; minus enim dixit ſcrupulo 1′, 4″.

Secutus eſt Alphonſus Rex, qui itidem adhibitis veterum obſervationibus, & cum ſuis collatis, annum Tropicum conſtituit dierum 365, 5, 49′, 15″, 58‴, 49⁗. Cujus æra Principis iniit à Kal. Jan. anni Chriſti 1252.

Cùm igitur poſteriores Aſtronomi obſervationes ſuas cum priorum obſervationibus comparantes, & æquinoctiorum, Solſtitiorúmve προήγησιν animadvertentes, anticipationis tempus in annos illos, qui elapſi fuerant partirentur, ac rata cujuſque portione de quadrante Juliano deducta, anni Tropici modum finirent, & eum, quem ſuperiores Mathematici ſtatuerant, caſtigandum cenſerent, aut eorum obſervationes in dubium vocarent; tandem Nicolaus Copernicus veterum omnium obſervationes conſiderans, & ad earum, quas oculis ſubjecerat, momenta ſcrupuloſiùs exigens, primus admirabili quodam artificio reperit, quemadmodum omnibus illis, quæ conciliari invicem hactenus non potuerant, ſua fides, & auctoritas conſtaret. Etenim Tropicum annum deprehendit non ejuſdem perpetuò magnitudinis eſſe, ſed æquabilem, ac modò longiſſimum, modò breviſſimum, aliàs mediocrem habere curſum. Quas omnes differentias certo annorum incluſit orbe, quam Periodum anteceſſionis æquinoctiorum appellat, eámque annorum Ægyptiorum 1717. ſpatio confici docuit. quo conſtituto, ſequitur tardiorem aliàs, alias incitatiorem æquinoctiorum eſſe προήγησιν, adeóque vera eſſe ſimul omnia poſſe, quæ de anni ſolaris magnitudine diverſis temporibus præſtantiſſimi Mathematici tradiderunt. quæ omnia & in Prutenicis Tabulis copiosè diſputantur, & à Clavio cap. VI. Kalendarii ὀφθαλμοφανῶς ſunt prodita. Ceterùm etſi Tropici anni exquiſitioris quantitas inæqualis ſit, nihilominus anomalia omni ad æquabilitatem, & ad medium, ut aſſolet, motum redacta, annus Tropicus æquabilis, ex Copernici decretis, diebus conſtat 365, 5, 49′, 15″, 46‴, 0.

Poſtremò Tycho Brahe accuratiùs ceteris in negotium incumbens, & exquiſitioribus organis fretus, cùm multa in cœleſtium motuum deſcriptione correxit; tùm priſcorum obſervationibus emendatis, additáque refractionum quæ hactenus latuerat, doctrina, inæqualem quidem anni magnitudinem admiſit; ſed minorem, quàm quæ à Copernico deprehenſa fuerat, ἀνωμαλίαν conſtituit. Quare ex Tychonis doctrina paullò minor eſt anni medii Tropici quantitas, nempe 365, 5, 48′, 45″, quæ & omnium accuratiſſima hoc tempore creditur. Ab ea verò minimum Gelalæa diſcrepat, quam Scaliger exponit, éſtque 365, 5, 48′, 53″, 20‴. His de anno Tropico, quantum ad inſtitutum noſtrum pertinet, leviter delibatis, quò melius ea percipiantur, quæ de annorum emendatione adverſus falſam Scaligeri opinionem deinceps proponenda ſunt, operæ pretium facturus mihi videor, ſi fontes ipſos recludam, ac doctrinæ totius principia, & fundamenta perſequar; adeóque viam, & rationem aperiam, qua ad anni magnitudinem inveſtigandam excellentes viri, & arcanorum naturæ conſcii pervenire conati ſunt. Et quoniam unicum ad eam rem obſervationum cœleſtium præſidium eſt, libet inſignes quaſdam æquinoctiorum obſervationes exponere, quibus, velut fundamentis, Solaris anni magnitudo, imò verò Aſtronomiæ propemodum omnis diſciplina continetur.

CAPUT XXVI.

Explicatur ratio, quam in aſſequendo anni Tropici modo veteres tenuerunt.

PTOLEMÆUS lib III. magni operis de Solaris anni quantitate ſermonem ingreſſus, póſteaquam illum docuit circuitum eſſe Solis, quo ab æquinoctii, ſolſtitiique puncto ad idem punctum revertitur, eumdem minorem eſſe definiit diebus 365, horis 6. Cùm autem, ex obſervationum inter ſe contentione, inquirendum eſſe τὸ διάφορον anni utriuſque conſtet, quò longiùs inter ambas obſervationes intervallum temporis eſt, eo tutiorem, ac minùs erroribus obnoxiam inveſtigationem fore confirmat. quandoquidem paucis annis collecta differentia, uti perexigua eſt, ita quantumlibet exactam diligentiam faciliùs eludit. poſt annos verò complures luculentiùs atque evidentius diſcrimen apparet. Quocirca vetuſtiſſimas ille æquinoctiorum, ac Solſtitiorum obſervationes adhibet, quaſcumque demum reperire potuit; quarum quidem non ſane magna eſt antiquitas. Nihil enim adfert Metonis, & Euctemonis obſervatione vetuſtius. Dolendum eſt igitur, idque in tota hac aſtrorum ſcientia cumprimis incommodum eſt, quod tam paucæ æquinoctiorum, & Solſtitiorum obſervationes vel à majoribus noſtris inſtitutæ ſunt, vel ad poſterorum memoriam ſcriptis traditæ. Optandum enim erat, ut Babylonii, & Ægyptii, qui in Solis, ac Lunæ defectibus notandis ſatis magnam diligentiam præſtiterunt, eamdem & in anni cardinibus illis conſiderandis adhiberent. Nunc cùm aliquot eclipſeon exempla à Babyloniis accepta Ægyptii in commentarios retulerint, eáque menſibus ſuis, ac diebus conſignarint, quæ ſparſim apud Ptolemæum leguntur, nulla tamen quatuor anni cardinum Mathematica τήρησις apud eumdem exſtat ab antiquis illis Babyloniis, aut Ægyptiis profecta.

Omnium itaque prima eſt obſervatio Solſtitii, quam Euctemon, ac Meton obierunt, anno Nabonaſſari 316, Phamenoth XXI, manè. Non definit Ptolemæus annum Nabonaſſari, ſed ex ſequentibus colligitur. Etenim Ariſtarchi obſervatio, quæ incidit in annum à morte Alexandri 44, ac proinde Nabonaſſari 468, contigit poſt annos CLII. ab obſervatione Metonica. Si igitur de annis 468 deducas annos 152, reſtant 319. Sed & ſubinde Ptolemæus à Metonis Solſtitio ad alterum, quod obſervavit anno poſt obitum Alexandri 463. die XII. Meſori, quod incurrit in Junii XXV, hora ſecunda poſt mediam noctem, anni Chriſti 140, interceſſiſſe ſcribit annos Ægyptiacos 571, dies 140, horas 20. Si igitur de annis 4852. abſolutis, cum diebus 176, horis 2, à Kal. Jan. quod eſt tempus Solſtitii Ptolemaïci in anno biſſextili: detrahantur anni Ægyptiaci 571, dies 140, horæ 20, qui ſunt Juliani 570, dies 363, horæ 20, relinquentur anni abſoluti 4281, cum diebus à Kal. Januariis 177. horis 6.

Solſtitii obſervatio Metonica, anno Per. Jul. 4282. Pag. 61. Græc. ed.

Quocirca Solſtitium Metonis, & Euctemonis congruit anno Periodi Julianæ 4282, Junii 27, hora ſexta matutina, Phamenoth die XXI, feria 1: anno Nabonaſſari 316, cujus Thoth cœpit nono die Decembris feria 4: anno 4281, Cyclo Solis 25. Qui hoc Solſtitium notarat, ſive Meton, ſive alius, unde Hipparchus hauſit, horam non adſcripſerat: ſed tantùm πρωίας contigiſſe. Quare ὁλοσχερέστερον deſignatur, nec ei admodum Ptolemæus confidit. Verumtamen ita ſuos ad eam obſervationem

tionem calculos dirigit, quaſi hora ſexta matutina deprehenſum ſit Solſtitium. Quare Prutenicæ Tabulæ non ſatis huic obſervationi reſpondent: ex quibus colliguntur horæ 8, 34′. poſt mediam noctem in meridiano Regiomontano; in Alexandrino verò horæ 9, 29′. quod & Buntingus ad annum mundi 3536. adnotavit: in Athenienſi meridiano, horæ ferè 9. At noſtræ Tabulæ Solſtitium medium reddunt eodem die, hora 10, 42′, Athenis: verum autem Junii xxviii. hora 10, 10′.

Ariſtarchi Solſtitium A. 4434. Ariſtarchus deinde Solſtitium obſervavit anno quinquageſimo exeunte Periodi primæ Calippicæ; nimirum Periodi Julianæ 4434. Cœpit enim Periodus Calippi à Solſtitio anni 4384. Ideo annus ejus quinquageſimus deſiit in Solſtitium anni 4434. Quod Ptolemæus indicat, qui hunc annum à Metonis Solſtitio numerat 152. ab Alexandri obitu 44. cujus Thoth quadrageſimus quartus iniit Kal. Novembris anni 4433. Quare Ariſtarchi τήρησις competit anno 4434. Cujus quidem diem, & momentum Ptolemæus omiſit. Sed credibile eſt non abhorruiſſe ab Hipparchi, & Ptolemæi rationibus, ut duodecim fermè horarum collecta ſit συνάγησις, adeóque in xxvi. circiter Junii convenerit.

Poſt antiquiores iſtas Solſtitii τηρήσεις, Ptolemæus alias ſubjicit ab Hipparcho traditas æquinoctiorum obſervationes, quas ad hoc negotium Solſtitialibus commodiores eſſe dicit. In iis quædam ſunt minùs accuratæ, quod & Hipparchus ipſe faſſus eſt; aliæ porrò exactiores, ad quas ψηφισμοὺς ſuos Ptolemæus accommodat. Nos ſingulas breviter explicabimus.

Hipparchi æquinoctiales obſervationes Autumnales A. 4552. Primum igitur æquinoctii Autumnalis obſervationes Hipparchus ſex adnotavit. Prima contigit anno xvii. Periodi tertiæ Calippicæ, Meſori die xxx. ſub occaſum. Eſt hic annus Periodi Julianæ 4552. quo cœpit annus ille xvii. (primus enim, uti dictum eſt, Calippi annus cadit in Periodi Julianæ 4384) eodémque cœpit Thoth anni Nabonaſſari 587. Octobris 3. feria 2. Cyclo Solis xvi. litt. Domin. B. Proinde Meſori xxx. cadit in Sept. xxvii. feria iii. politicè, aſtronomicè feria iv. ab meridie, anno Nabonaſſari 586. deſinente.

A. 4555. Altera convenit anno xx. ejuſdem Calippicæ Periodi, Neomenia epagomenon, manè; cùm ex ſuperioris ratione debuerit in meridiem cadere, ob unius quadrantis μετάπτωσιν Ægyptiaci anni in Juliano. Tempus quadrat anno Periodi Julianæ 4555. Cyclo Solis xix. littera E. Sept. xxvii. feria 7. Thoth verò ſequens anni 590. Nabonaſſari iniit Octob. ii. feria 3.

A. 4556. Tertium æquinoctium anno ſequenti, qui eſt Calippicæ Periodi xxi. incidit in eumdem Septembris diem, meridie, quod proximæ obſervationi conſentaneum eſt, feria 1.

A. 4567. Quartum, anno xxxii. Calippicæ Periodi tertiæ, Epagomenon 3. ſequente 4 circa mediam noctem, cum ex ſuperioris ἀναλυσίν in matutinum tempus incidere debuerit. Anno itaque contigit Julianæ Periodi 4567. Sept. xxvii. ineunte feria 1. Cyclo Solis iii. littera D. Hoc anno Thoth Nabonaſſari 602. iniit Septemb. xxix. feria 3.

A. 4568. Quintum anno ſequente Periodi Julianæ 4568. notatum eſt, anno xxxiii. Periodi tertiæ Calippi, Epagomenon 4. Sept. xxvii. feria 2. manè. quod erat priori conſentaneum.

A. 4571. Sextum incidit anno Periodi tertiæ Calippicæ xxxvi. Epagomenon 4. anno Periodi Julianæ 4571. Sept. xxvi. feria 5. veſpere: cum media nocte, ex ſuperioris ratiocinius, committi debuerit. Sequentis anni Nabonaſſari 606. Thoth contigit Sept. xxviii. feria vii, vel Aſtronomicè vi. Cyclo Solis vii. littera F.

Vernales. Subjicit his Ptolemæus obſervationes æquinoctii vernalis tres. Prima congruit anno xxxii. Periodi tertiæ Calippicæ, xxvii die Mechir, manè, oriente Sole. Eſt

A. 4568. hic annus Periodi Julianæ 4568 Cyclo Solis iv. litt. C. Annus enim Periodi Calippicæ tertiæ triceſimus quintus cœpit à Solſtitio anni 4567. Thoth verò anni Nabonaſſari 602. iniit Sept. xxix. feria 4. Quare Mechir dies xxvii. competit Martii xxix. feria 4. Bis autem æquinoctium idem per armillam illo die deprehenſum eſt. Primum hora ſexta matutina; ſecundò verò poſt horas quinque, hoc eſt undecima poſt mediam noctem. Fallitur autem recentior quidam Aſtrologus, qui Ptolemæum ſcripſiſſe putat hora quinta ante meridiem, hoc eſt circa ſeptimam matutinam æquinoctium illud incidiſſe. Ptolemæus enim, cum dixiſſet πρωΐας accidiſſe, ſubjicit; armillam circa quintam horam totam utrimque ex æquo fuiſſe colluſtratam. quod de hora poſt mediam noctem undecima rectè Chriſtianus Longomontanus accepit.

A. 4578. Alterum æquinoctium ejuſdem Calippicæ Periodi anno xliii. contigit, Mechir xxix. ſequente xxx. poſt mediam noctem, uti ſuperiori conſentaneum erat, Periodi Julianæ 4579. Cyclo Solis xv. litt. C. Thoth Nabonaſſari 613. iniit anno 4578. Sept. xxvi. feria vii. Ergo Mechir xxix. dies cadit in Martii xxiii. feria iii. & ad ortum Solis uſque diei ſequentis Martii xxiv. producta eſt, Ptolemaïco more. Quòd ſi à media nocte diem exordiamur, inciderit hæc obſervatio Martii xxiv. ineunte.

A. 4586. Tertium, anno l. ejuſdem Calippicæ Periodi. Phamenoth 1. ſub occaſum, ut poſtulant ſuperiores duæ; Periodi Julianæ 4586. Cyclo Solis xxii. litt. A. Thoth Nabonaſſari 621. cœpit Sept. xxiv. feria vii. Ita Neomenia Phamenoth Martii xxiii. feria v.

Hæ ſunt obſervationes Hipparchi; quarum præſtantiſſimæ habitæ ſunt vernæ omnes, & ex Autumnalibus quarta, quæ anno xxxii. Periodi Calippicæ contigit.

Ptolemæi æquinoctia Anno 4852. Ptolemæus verò æquinoctia duo exquiſitius indagavit, quorum alterum Autumnale deprehendit anno Antonini tertio, ab Alexandri obitu 463. Athyr 9. poſt horam unam ab ortu Solis, annis 285. abſolutis ab Hipparchi æquinoctio, quod anno xxxii. tertiæ Periodi Calippicæ notatur. Fuit annus ille Nabonaſſari 887. cujus Thoth iniit anno Periodi Julianæ 4852. æræ Chriſtianæ cxxxix. Julii xx. feria 1. Cyclo Solis viii. litt. E. Itaque Athyr nonus convenit Septembris xxvi. quo incidit æquinoctium feria vi. hora circiter matutina ſeptima. Ad hoc æquinoctium ab Hipparcheo, quod deſignatum eſt anno ab obitu Alexandri 178. Nabonaſſari 602. Periodi Julianæ 4567. Ptolemæus annos numerat Ægyptios 285. cum diebus 70. horis ferè 7. qui deſinunt in diem Sept. xxvi. uti dictum eſt.

Et fallitur Chriſtmannus, qui æquinoctium illud deſignat xxv. Sept. feria 1. anno biſſextili, cujus litteræ E. D. Sed hic error ex alio fœdiore profectus eſt, quo idem auctor biſſextilium annorum rationem conturbat, & Pauli Foroſempronienſis auctoritate prorſus abutitur. Ita fit, ut tam Characteres annorum, quàm æquinoctiorum ſedes, apud illum penitus depravatæ ſint. quod ſuprà, cum de Auguſti correctione diſſeruimus, pluribus oſtendimus. Alterum æquinoctium vernale commiſſum

A. 4853. eſt eodem ab ortu Alexandri anno 463. ſeptima die Pachon, hora una poſt meridiem. Convenit tempus anno Julianæ Periodi 4852. Chriſti cxl. anno labente Nabonaſſari 887. cujus Thoth Julii xx. iniit anni cxxxix. Ergo Pachon vii. quadrat in diem Martii xxii. feria ii. Ad hoc æquinoctium ab illo, quod Hipparchus anno xxxii. Periodi tertiæ Calippicæ notavit, anno Periodi Julianæ 4568. intervallum eſt annorum 285. Ægyptiorum cum diebus 70. horis 7.

Ptolemæi Solſtitium. A. 4853. Denique Ptolemæus Solſtitium æſtivum notavit Meſori xi. poſt duas horas à media nocte, quam xii. dies Meſori ſecuta eſt, anno eodem Alexandri 463. poſt Metonis τήρησιν annis elapſis Ægyptiacis 571. diebus 140. horis 20. Annus eſt Chriſti cxl. Periodi Julianæ 4853. quo dies Meſori xii. anni Nabonaſſari 887. incidit in Junii xxv. feria 6.

Albategnii æquinoctium autumnale Anno Chriſti 882. Poſt Hipparchi, & Ptolemæi τηρήσεις nulla apud auctores occurrit alia, quàm Albategnii Aractenſis, qui cap. xxvii. æquinoctium Autumnale deprehenſum à ſe dicit Aractæ, anno 1194. Dilkarnaim, poſt mortem Alexandri 1206. xix. die menſis Elul ſecundum Romanos, qui reſpondet viii. Pachon, horis 4, 45. ante ortum diei, id eſt horis 1, 15. à media nocte in Aractæ Meridiano, qui Alexandrino orientalior eſt, ⅔ unius horæ, id eſt ſcrupulis 40′. Tempus eſt Septembris xix. hora 1, 15′. poſt noctem mediam, anno Chriſti 882. Annus ab ortu Alexandri 1206. eſt Nabonaſſari 1630. Cujus Thoth iniit anno Chriſti 882. Januarii xv. feria ii. Cyclo Solis xxiii. litt. G. Itaque octavus dies Pachon incidit xix. Elul Romani, ſive Septembris, feria 4. Anni Dilkarnaim ſunt anni Seleucidarum, qui poſt xii. annos ab Alexandri obitu cœperunt, anno Periodi Julianæ 4402. quam à Kal. Octobris Alphonſini, & Arabes putare ſolent. velut Albategnius cap. xxxii. ac tum anni fixi, ſive Juliani numerantur. Atqui hoc modo annus obſervationis Albategnii erit non 882. Chriſti,

ſed

ſed 883. Etenim annus 1194. Dilkarnaim fixus cœpit à Kal. Octob. anni 882. Ideo æquinoctium illud, quod Albategnius deprehendit, cùm in Septembrem antecedentem incurrat, convenit anno Dilkarnaim 1193 Idem enim Albategnius Lunæ deliquium obſervavit anno Dilkarnaim 1194 Tamuz 23, hoc eſt anno Chriſti 883, Julii 23. quod ad fixos annos referri poteſt. Nam labente anno 1194. contigit, qui ab Octobris Kal anni 882. cœptus eſt. Ita anno 1202. Dilkarnaim, Auguſti VIII, Solis eclipſin notavit, anno Chriſti 891. Annus 1202. fixus cœpit anno Chriſti 890. Idipſum & in pleriſque aliis Albategnii obſervationibus periclitari potes, in quibus anni Dilkarnaim fixi ſunt, & Juliani. Quòd ſi in æquinoctio illo tenuiſſet, numerandus erat annus 1193, non 1194. Proinde adhibenda Chriſtmanni notatio; qui in Calendario Syrorum pag. 226. admonet annos Dilkarnaim dupliciter ſumi. primò quidem pro fixis, & Julianis, quorum caput eſt in Cal. Oct. anni Per. Jul. 4402. Secundò pro æquabilibus, & Ægyptiis, quorum initium eſt Thoth anni Nabonaſſarei Anno 4402. cœpit, uti dictum eſt, annus primus Dilkarnaim fixus à Cal. Oct. XXVII. die Epiphi anni Nabonaſſari 436. Nam 437. iniit Novembris IX, quo eodem die annus primus Dilkarnaim vagus inchoatus eſt. Ideo methodi gratiâ ad annos Dilkarnaim Ægyptios adde 436, ut habeas annum Nabonaſſari currentem. Ita contigit ut anno Chriſti 882, unà cum anno Nabonaſſari 1630. inierit annus Dilkarnaim 1194, labente anno Dilkarnaim fixo 1192. Hæc Chriſtmannus quæ, niſi mendoſi ſint apud Albategnium numeri, probabiliter dicuntur. Ex eo verò Buntingi & Scaligeri notandus, & corrigendus eſt error, qui æquinoctium ab Albategnio animadverſum volunt anno Chriſti 883. Buntingus enim ad annum Chriſti 883, æquinoctium iſtud eodem anno contigiſſe refert, horis XI, 40′. à media nocte diei XIX. Sep. Quamquam dubius, atque anceps pendêre videtur, & anno potiùs 882. commiſſum credere; idque matutino tempore. Scaliger verò in Iſag. Canon pag. 200, æquinoctium idem deſcribit anno Chriſti 883, feria IV, horis 14, hoc eſt feria 4. jam exacta, & horis 14. de quinta perinde confectis. Ergo accidit Sept. XIX, feria V, horis II. poſt mediam noctem, Cyclo Solis XXIV, littera F. Verum nihil certius eſt, quàm Albategnium iſtud æquinoctium conferre in annum Chriſti 882, hora prima, 16′, poſt mediam noctem, XIX. Sept. feria IV, littera Dom. G. Quod non modò annorum ab Alexandri obitu numerus indicat; ſed etiam intervallum, quod ab æquinoctio Autumnali Ptolemaico definit. Cum enim capite illo XXVII. Ptolemæi æquinoctium notaſſet, quod anno Chriſti CXXXIX, ſive anno ab obitu Alexandri 463, nono die Athyr deprehenderat, ab hac obſervatione ad ſuam annos excurriſſe dicit Ægyptiacos 743, dies 178, 17, 36′, qui ab anno Chriſti CXXXIX. Sept. XXVI, hora circiter decima numerati deſinunt in horam, 1, 16′. poſt mediam noctem diei Septembris XIX, anni Chriſti 882. Etenim anni Ægyptiaci 743, 178, 17, 36′, in Julianos redacti dant annos 742, 357, 23, 36′. Æquinoctium Ptolemæi in meridiano Aractenſi contigit diebus abſolutis à Cal. Jan. anni Chriſti CXXXIX, ducentis ſexaginta octo, cum horis 7, 40′. Adde igitur ad annos 138, 268, 7, 40′, annos Julianos 742, 357, 23, 36′, conſurgent anni 881, 261, 7, 16′. Sed detrahendæ ſex horæ, propterea quòd annus Chriſti CXXXIX. tertius eſt luſtri Juliani. Quare quadrantis ſolidi μετάπτωσιν habet, ſi cum anno 882. comparetur, qui eſt luſtri primus. Veriſſimum eſt itaque, æquinoctium Albategnii cadere in annum Chriſti 882, hora 1, 16′, à media nocte diei XIX Septembris.

Hæ ſunt obſervationes præcipuæ: quibus velut fundamentis omnis ſolaris anni doctrina nititur. Ideò nos paullò uberiùs earum στοιχείωσιν expoſuimus. Non aliis, inquam, argumentis Mathematici omnes veram Tropici anni quantitatem indagare conati ſunt, quàm iis ipſis obſervationibus aut inter ſe, aut cum ſuis, ac recentioribus comparandis. Ac de Hipparcho quidem, & Ptolemæo, quemadmodum obſervationibus ad ſolaris circuitus inveſtigationem uſi ſint, dictum eſt ſuprà, capite περὶ στερεμνίας ἐνιαυσιαίας περιόδου. Hipparchum illic oſtendimus Metonis & Ariſtarchi ſolſtitia cum iis, quæ privato ipſe ſtudio deſignaverat, contuliſſe, idémque poſteà feciſſe Ptolemæum. Nam ut de Metonis potiſſimum obſervatione dicam, quæ à nobis loco illo prætetita eſt, cujúſque fidem imprimis elevat Scaliger, Ptolemæus ſic ea utitur. Quoniam igitur ſolſtitium illud Metonis incidit Phamenoth XXI, anno quo Apſeudes Archon erat, qui eſt Nabonaſſari exiens 316, Periodi Julianæ 4282, Junii XXVII, hora ſexta matutina: ipſe autem ſolſtitium notavit anno Nabonaſſari 887, Meſori XI, ſequente XII, duabus horis à media nocte, die XXV Junii; intervallum inter utrumque eſt annorum Ægyptiacorum 571, dierum 140, 20′: qui redacti ad Julianum modum conficiunt annos 570, 363, 2, 0. Hos ſi addideris ad annos abſolutos Periodi Julianæ 4281, dieſque à Calendis Jan. 177, 6, 0. quod eſt tempus ſolſtitii Metonici: fient anni 4852, 175, 8, 0′. Quare Junii XXV, hora 2. poſt mediam noctem, ſolſtitium commiſſum eſt. Sex enim horæ μετάπτωσιν anni Juliani demuntur, ut ſuprà dictum eſt. Si Julianus modus ἀκριβὴς eſſet tropicus, nec illa anteceſſio foret, debebat poſterius hoc ſolſtitium convenire in diem Junii XXVII, horis 6. à media nocte. Anni quippe Ægyptii 571. biſſextiles dies exigunt 142. horas 18, qui ad Julianos redacti dant præciſe annos 571. Adde hos annos ad 4281, 177, 6, fiunt 4852, 177, 6, 0′. Deduc inde annos 4252, 175, 8: reliqui ſunt dies 1, 22. Si horas dumtaxat eximerem duas, quod eſt verum tempus ſolſtitii Ptolemaici, relinquerem dies 2, 4. dempto quadrante μεταπτώσεως; dies 1, 22, ut priùs. Quocirca ſi in annis 571, ſolſtitia biduo retroceſſerunt, minùs duodecima diei parte: in 600. annis quanta erit πρόληψις; paullò plus bidui, nempe horarum 48 $\frac{19}{475}$. Etenim ſi in annis 600. præciſa ſit anticipatio bidui: in annis 571, non niſi diei unius, & horarum 21 $\frac{17}{19}$ fieri debuit Verum ſolſtitii Metonici delineatio ὁλοσχερὴς fuit, neque horæ, horarumque fragmenta poſt ortum Solis deſcripta ſunt. ideo non præciſe in ipſo Solis ortu contigit. Nec illud prætermittendum putamus; in Ptolemæi ſolſtitio computando aberraſſe Buntingum, qui vitioſa Ptolemæi interpretatione falſus, docuit illud incurriſſe in ſcrup. 27′. poſt mediam noctem diei XXV. Junii, ídque à Ptolemæo adnotatum eſſe. Atqui Ptolemæus expreſſis verbis accidiſſe refert, μετὰ β′ ὥρας ἔγγιστα τῆς εἰς τὴν ιβ′ μεσονυκτίου poſt horas duas proximè mediam noctem, quam ſub ortum Solis duodecima Meſori dies excipiebat. Trapezuntius duas illas horas præterit. vertit enim *die* XI. *Meſori poſt mediam noctem* Unde Prutenicus calculus ſupra ſeſquihoram deficit à tempore Ptolemaico. quod parvi intereſt, propterea quod neque Meto, neque Ptolemæus ſolſtitiorum ſuorum momenta ſcrupuloſe notata reliquerunt. Ideo fieri poteſt, ut vel Metonis illud aliquot à media nocte ſcrupulis, vel Ptolemæi ſolſtitium, præter horas duas, aliquot inſuper ſcrupulis inciderit. Itaque rudi Minerva tantum ex iſta Metonis obſervatione confectum à Ptolemæo negotium eſt. Exquiſitiori verò calculo ex æquinoctii utriuſque Hipparchei cum ſuis comparatione eamdem anni menſuram definiit; quæ trecenteſima τῆς ἡμέρας parte minor ſit quadrante Juliano.

Albategnius poſteà, deprehenſo æquinoctio, cum Ptolemaica obſervatione ſuam conferens, anni tropici modum haud paullò minorem animadvertit. Æquinoctium autumnale Ptolemæi commiſſum eſt anno Chriſti CXXXIX, diebus 268, 7, 40′, in Aractenſi Meridiano. æquinoctium Albategnii anno Chriſti DCCCLXXXII. diebus ab iiſdem Jan. Calend. 261, 1, 16′. Quare πρόληψις facta eſt dierum ſolidorum 7, 0, 24′. in annis 743. Partire exceſſum illum in 743. ſingulis annis competent ſcrupula 13′, 35″, $\frac{41}{743}$, quæ detracta de Juliano quadrante dabunt anni tropici quantitatem dierum 365, 5, 46′, 24″, $\frac{19}{743}$. Ita longè minor eſt annus Albategnii anno Tropico.

Hoc modo veteres Mathematici Tropicum annum explorare conati ſunt, quem recentiores poſtea longè majorem, quàm ab Albategnio deſignatus erat, Ptolemaico verò minorem deprehenderunt. de quo mox viderimus, poſteaquam Scaligeri de eodem anno decreta propoſita à nobis, excuſſáque fuerint.

CAPUT XXVII.

De æquinoctiis, ac ſolſtitiis Julianis à Soſigene conſtitutis, & cur vernum æquinoctium in XXV. Martii collocatum fuerit.

CUM æquinoctiorum, ac ſolſtitiorum τὰ ἐγχείρημα, & antiquorum, recentiorúmque τηρήσεις ſuperiori capite

Google

capite deſcripſimus, * vulgatam illam Soſigenis Mathematici ſententiam, ac Julii Cæſaris ordinationem conſultò prætermiſimus: qui æquinoctium vernum VIII. Calend. Aprilis: autumnale VIII. Calend. Octobris; reliquos itidem cardines ad eum modum definierunt. Verum quia non ex cœleſtibus obſervationibus, neque Mathematica ratione quatuor iſce cardinibus dies illos ita præfixerunt, ut in ipſis Solis ingreſſus in dodecatemoriorum capita fieri putarent: ideò nos in percenſendis Aſtronomorum veterum opinionibus, obſervationibúſque, Soſigenianæ illius partitionis ne meminimus quidem: neque hoc profectò capite mentionem faceremus, niſi magno in errore verſari quoſdam animadverterem, qui illis ipſis, quos attigi, diebus, à Soſigene æquinoctia comperta eſſe diſputant. Quod ſi eatenus ſentirent, ut eaſdem interim Soſigenis obſervationes reipſa falſas fuiſſe crederent; etſi me quidem aſſenſorem non haberent. (Neque enim adduci poſſum ut biduo ſaltem in obſervando Soſigenem aberraſſe ſuſpicer) minùs tamen reprehendendi forent. Nunc cùm revera VIII. Calend. Aprilis æquinoctium vernum incidiſſe dicant; ex eóque & anni ſolaris inconſtantiam, & dierum quindecim anticipationem à Julii Cæſaris tempore ad Gregorianam caſtigationem comprobent; præcipua diſputatione refellendus hominum alioquin eruditorum viſus eſt error. tum illud etiam, ſi poſſumus, inveſtigandum, quid Soſigenem impulerit, Mathematicum utique ſi quid biſtoriæ credimus, excellentem, ut iſtas cardinum annuorum epochas Juliano anno præſcriberet.

Quòd igitur perperam docti illi viri ſtatuant, Julii Cæſaris tempore repertum fuiſſe vernum æquinoctium in XXV. Martii, vel hoc uno vincitur, quòd ante centum annos, quàm Julianus annus inſtitutus ſit, ab Hipparcho Aſtronomorum illius ævi principe idem æquinoctium in XXIV. Martii & XXIII. deprehenſus fuerit. Abſurdum eſt autem æquinoctia, quæ τῶν ἀρχῶν verſus initia menſium progreſſionem utique faciunt, τῶν μηνῶν finem verſus excurrere. Nam quantumvis Tropici anni magnitudo creſcat, Juliano modo minor eſt. Rurſus Ptolemæus anno Chriſti CXL., æquinoctium vernum reperit in XXII. Martii. Proinde ab anno Juliano primo, &, ut iidem illi volunt, biſſextili, ad biſſextilem alterum, annis CLXXXI. dumtaxat interjectis, tridui anticipatio ſolaris acciderit. quod longè abſurdum eſt. Sed neque veteres illi Scriptores, quos teſtes citant, æquinoctium vernum per illud tempus in XXV. Martii repertum, hoc eſt cœleſti obſervatione notatum aſſerunt. imò verò contrarium ex eorum oratione colligimus. Primus omnium Columella teſtis adducitur. At is libro IX. cap. XIV. *Ab æquinoctio primo*, inquit, *quod menſe Martio, circa* VIII. *Kalendas Aprilis, in octava parte Arietis conficitur, ad exortum Vergiliarum dies verni temporis habentur duodequinquaginta.* Æquinoctium ecce confici in octava Arietis parte ſcribit. Igitur ante dies octo Sol Arietis dodecatemorium ingreſſus erat. Quod etſi falſum eſt, tamen argumento eſſe poteſt, non ex Aſtronomicis obſervationibus æquinoctio vero & ἀκριβεῖ diem illum eſſe præſtitutum. Nam qui poſtea vernum idem æquinoctium deſignavit Alexandriæ Ptolemæus, nullum aliud intellexit, quàm quod in primo Arietis gradu committitur: uti nec Hipparchus ipſe. quod capite illo XIV. Columella teſtatur. Atque ut appareat non de ἀκριβεῖ, & obſervatione ulla deprehenſo veris æquinoctio loqui Columellam; ſed de eo, quod ruſticorum opinione ac conſuetudine receptum fuerat, verba illius adſcribam. *Nec me fallit*, inquit, *Hipparchi ratio, quæ docet ſolſtitia, & æquinoctia, non octavis, ſed primis partibus ſignorum confici. Verùm in hac ruris diſciplina ſequor nunc Eudoxi, & Metonis antiquorúmque faſtus Aſtrologorum; qui ſunt aptati publicis ſacrificiis; quia & notior eſt iſta vetus agricolis concepta opinio. Nec tamen Hipparchi ſubtilitas pinguioribus, ut aiunt, ruſticorum litteris neceſſaria eſt.* Quod enim plerique veterum Aſtrologorum quatuor anni cardines non in ipſo τῆς τροπῆς puncto, ſed in octavis ſignorum partibus collocarint, ſuprà jam admonuimus. Sic æquinoctium autumnale Columella VIII. Calendas Aprilis, cùm octavam partem Libræ Sol attigerit, fieri ſcribit, & hibernum ſolſtitium circa VIII. Calendas Januarii, in octava parte Capricorni. nec non æſtivum ſolſtitium in octava parte Cancri. In commentariis in Arati Phænomena, quæ Germanico Cæſari inſcribuntur, ita legitur. *Modus eſt æquinoctialis, qui octavam partem Arietis tenens, æquinoctium vernum facit: octava Libræ autumnale conſtituit.* De ſolſtitiis idem proxime ante ſcripſerat. Accedit Plinius lib XVIII, cap. XXV, cujus hæc verba ſunt. *Cardo temporum quadripartita anni diſtinctione conſtat per incrementa lucis. Augetur hæc à bruma, & æquatur noctibus verno æquinoctio diebus* XC, *horis tribus. Deinde ſuperat noctes ad ſolſtitium diebus* XCIII. *horis* XII, *uſque ad æquinoctium autumni. Et tunc æquata die procedit ex eo ad brumam diebus* LXXXIX. *horis III. Horæ nunc in acceſſione æquinoctiales, non cujuſcumque diei ſignificantur. omneſque eæ differentiæ fiunt in octavis partibus ſignorum. Bruma Capricorni ad* VIII. *Kalend. Januarii ferè: æquinoctium vernum Arietis: ſolſtitium, Cancri: alterumque æquinoctium, libra, &c.* Vides ut in octavis ſignorum, vel ſingulorum quatuor, quæ commemoraverat, partibus æquinoctia, ſolſtitiáque committi velit. Igitur a. d. VIII. Calendas Januarias (ita enim legendum eſt) hoc eſt XXV. Decembris, eſt octavus dies ab ingreſſu Solis in Capricornum; adeóque Decembris XVIII. Sol Capricornum adire cœpit. Sic Martii XVIII. Sol Arietis caput attingit, & ſic in reliquis. Quæ ut à verò penitus abhorrent: ita magnis quondam Aſtrologis placuiſſe ſcimus, cardines annuos non in ſignorum initio, ſed in octavis, vel quartis, vel ſextis partibus contingere: ut ex Gemino alibi docuimus. Sed illos arbitror, non tam ad exacta Solis æquinoctia, vel ſolſtitia reſpexiſſe, quàm ad ἐπισημασίας, ſive *tempeſtatum ſignificatus*, ut Plinius loquitur. quod non in ipſo præciſè ſigni capite, ſed aliquantò in eo ſpatio provectus Sol vim ſuam, efficacitatemque monſtraret. † Nihilominùs ex hac illorum ratione poſterioribus pleriſque falsò perſuaſum fuit, Solem tantò antè ad illa ſigna pervenire. De qua re vide omnino quæ in Animadverſionibus ad Epiphan. ante aliquot annos obſervavimus, cùm de Anatolii egregio quodam fragmento verba faceremus. *Ad hæreſim LX. pag. 196.* Ceterùm intervalla cardinum Juliana, quæ à Plinio, & Columella referuntur, ab Alphonſinis, ceterorúmque hujus ætatis Aſtrologorum decretis non nihil diſcrepant. Nam ſolidum fere diem Soſigenes emetitur à ſolſtitio hiberno ad Arietem, quem ab æſtivo ſolſtitio ad Libram ſubtrahit. At Varro libro I. de re ruſtica cap. XXVIII. aliter iſta quatuor intervalla partitur. ſed nec ipſe ἀκριβεῖς τροπὰς ſideris, aut cardines enumerat; ſed tempeſtatum initia, quæ utique ſolares in dodecatemoria quatuor ingreſſus antevertunt. Atque illìc quidem octo circiter diebus antequam Sol Arietem, Cancrum, Libram, & Capricornum ſubeat, quaternarum anni tempeſtatum exordia fieri dicit. quod ruſticorum inſtitutis magis, quàm rerum naturæ congruit.

Quamobrem anno primo Juliano non potuit æquinoctium, ingreſſuſque Solis in Arietem ab Aſtrologis notari in Martii XXV. Cur autem hoc ipſo die nihilominus æquinoctium civile à Soſigene conſtitutum fuerit, non difficilis eſt conjectura. Nam cùm duplex ſit Solis motus, ut accuratiùs paullò poſteà diſſeretur; vetus ſive ἀκριβὴς, & medius: quorum ille ex inæqualibus partibus conſtat: iſte ſibi conſtans, atque æquabilis eſt; meritò Soſigenes priore neglecto, poſterioris in anno civili rationem habuit. Apogeum Solis ab Hipparcho, centum ante Soſigenem annis, in gradu Geminorum 5, 30′ defixum fuerat. Ex eo verò conſequens eſt, προσθαφαίρεσιν Solis in æquinoctio verno graduum eſſe 2, 9′ adjectitiam: qui modus eſt proſthaphæreſis vernæ Ptolemaicæ. Huic portò tempus reſpondens eſt amplius biduum. quod ad vernum æquinoctium adjicitur. Quoniam ergo verum æquinoctium committebatur Martii XXII, ad hoc tempus ſi biduum acceſſerit, medium æquinoctium cadet circiter in XXV. Martii. Quippe tabulæ noſtræ medium æquinoctium exhibent anno primo Juliano Martii XXIV, hora poſt noctem mediam 21, 11′ Romæ. Verum autem æquinoctium Martii XXII, hora 23, 36′. Sed hæc ipſa infra planiùs explicabo. Hæſit tamen hæc ſententia, ac non vulgi ſolum, ſed etiam doctorum animos occupavit; Solem Mart. XXV. Arie-

* Vide *Sepulvedam* de ratione anni & *Contarenum*. D. Petavius.

† *Ovidius* in Faſtis XVII. Jan. collocat Solis ingreſſum in Aquarium. *D. Petavius.*

Arietem ingredi; aut certè verum & ἀκριβὲς æquinoctium illo die committi. Quod præter antiquiores illos, quos ſuprà laudavi, Beda in Kalendario ſecutus videtur. Ibi enim ad Martii XVIII. notat ingreſſum Solis in Arietem à quo die octavus eſt Martii XXV. dies. Quamquam Bedæ ſæculo revera momentum illud ingreſſus Solis in Arietem non longè aberat à XVIII. Martii, ſed de hoc illi non venit in mentem. Nam æquinoctium in XXI. Martii fixum putavit.

CAPUT XXVIII.

Variæ de anno Tropico Scaligeri ſententiæ.

NON eadem in Iſagogicis Canonibus, quæ hoc in libro de Emendatione Temporum, reſponſa ſuper anno Tropico Scaligerianis ex adytis profecta ſunt. Hic enim, poſtquam Gelalæi modum anni diſſeruit, qui dierum eſt 365, 5, 48′, 53″, 20‴. in ſequenti capite, ubi de novo anno cœleſti diſputat, Alphonſinum eidem ἀναποδείκτως anteponit. Tum ut πρόχειρον ſolarem in anno Juliano ad annum Periodi Julianæ 764. quo mundum conditum putat, accommodaret, ac deinceps æquinoctia, ſolſtitiáque in anno cœleſti ſuis temporibus redderet, ex omnibus veterum obſervationibus, velut accuratiſſimam, tutiſſimámque delegit, in qua gradum figeret, Hipparcheam illam, qua æquinoctium reperit in tertia ἐπαγομένων, media nocte anni Nabonaſſari 601. quæ eſt quarta æquinoctii Autumnalis παρατήρησις de ſex illis, quas ſuprà ex Ptolemæo deſcripſimus. De hac igi-
Pag. 260. tur Scaligeri judicium exſtat in hæc verba. *Hæc profectò omnium æquinoctialium obſervationum accuratiſſima, & majori parti poſteriorum obſervationum convenientiſſima comperta eſt. Ideò non ſolùm ex commendatione auctoris, ſed etiam ex ejus fide, quæ nobis explorata eſt, omnibus aliis anteponetur.* Quod Scaligeriani tripodis oraculum notent divini illius Herois, & incomparabilis fautores, ut quàm certus, atque conſtans in ſuſcepta ſententia fuerit ex ſequentibus intelligant. Ergo ubi ſatis de ſolo, ac fundamento proſpectum eſt, cui cœleſtis anni deſcriptionem, ac novum illud inventum ſuperſtrueret, ut epocham hujus anni ad mundi initium accommodaret; quod ex æquinoctialium συζυγιῶν ratione dependet; Tropici anni modum ex omnibus, tamquam aptiſſimum, præſtantiſſimúmque deligit Alphonſinum; quo fretus ab anno Periodi Julianæ 4567. Septembris XXVII. media nocte: quod tempus eſt laudatiſſimæ illius obſervationis, ad annum Periodi Julianæ 764. quo mundum procreatum exiſtimat, retrò calculos ſuos promovens, definit Autumnale æquinoctium anni 764. in Octobris XXV. ſub meridiem. In eodem opere de Emendatione Temporum multis in locis Metonis τήρησιν condemnat; nec hujus tantùm, verùm etiam Ptolemæi. Ac Metonis quidem ſolſtitium uno die cenſet verum ſolſtitium anteceſſiſſe; unde & ὁλοσχερὴς, inquit, à Ptolemæo vocari meruit. Cùm enim in XXVIII. Junii convenire ſolſtitium debuerit, notavit ille XXVII. Junii. Ita libro V. capite de ſolſtitio Metonis pag. 385. ſcribit Scaliger. Ptolemæum autem è contrario tarditate peccare idem docet eodem libro, caput de initio Antonini Pii, pag. 459. quoniam ejus æquinoctia Zygoni, & Crioni anni ſui cœleſtis, ſive Alphonſini motus medii minime reſpondent. Ergo culpam in inſtrumentorum errorem conjicit, per quæ factum eſt, ut ampliùs ſolido die Ptolemæus à veris cardinibus aberraverit. Denique Hipparchi τήρησιν, & Alphonſini modum anni; tum ex utroque contextam cœleſtis anni, & Kalendarii deſcriptionem velut regulam adhibet, ad quam veterum omnium obſervationes exigit: ut quæ ab illo ſuo canone deflectant, tametſi optimos auctores habeant; nihilominus condemnet ac reſpuat. Hæc in
Pag. 199. libris de Emendatione. In Iſagogicis verò Canonibus libro III. cap. IV. de Metonis quidem, & Euctemonis ſolſtitio idem judicium facit, nimirum uno die abeſſe à vero: necnon de Ptolemaïcis obſervationibus idem quod in hoc opere pronunciat. De Hipparcheis verò multò ſecùs, quàm hîc fecerat, ſtatuit. Quippe autumnales omnes tamquam falſas, ac minus accuratas repudiat, etiam illam ipſam, quam velut divinam virgulam ad examen ceterarum applicaverat. Vernales autem τηρήσεις tutiores illas quidem, ſed non uſquequaque fide dignas eſſe ſignificat. Et quoniam Mathematici omnes de anni Tropici magnitudine ex obſervationum ſuarum cum antiquioribus comparatione judicare ſolent, uti nos ſuperiore capite docuimus; indéque factum eſt, ut cùm aliæ tardiùs, aliæ citiùs annuos Solis cardines repræſentarent, non eamdem eſſe perpetuò magnitudinem anni recentiores, auctore Copernico, ſibi perſuaſerint: Scaliger totam illam Copernici doctrinam de anni Tropici inæqualitate meram fabulam eſſe definit, & monſtrum bicorpor appellat annum aliàs Alphonſino majorem, aliàs Hipparcheo parem, aut paullò inſuper majorem. Quare ipſe certam, & æquabilem anni tropici menſuram, ex obſervationum collatione adhibitis variis anni formis, inveſtigare nititur. Proponit autem quas omnium putat exactiſſimas τηρήσεις hac ætate factas, duorum videlicet æquinoctiorum momenta à Tychone deprehenſa. Ea cum Hipparchi vernis præſertim æquinoctiis componens duas anni Tropici formas periclitatur, Alphonſinam, & Gelalæam; quarum proprias à Juliano modo differentias è vernis Tychonis obſervationibus deducens, tamdem colligit Alphonſinam omnium aptiſſimam videri. quamquam in alteram propenſior ſit, quæ in annis 524. quatuor biſſexta detrahit. ut annus tropicus dierum ſit 365, 5, 49′, 0″, 27‴, 29⁗. cujus & ſequendæ auctorem ſe profitetur.

CAPUT XXIX.

Elenchus Scaligerianæ de anno Tropico ſententiæ, ac veterum contra illum Aſtronomorum, & obſervationum auctoritas defenſa.

IN hac Scaligeri de anno Tropico diſſertatione nihil priùs caſtigandum nobis eſt, quàm nimia in Mathematicorum veterum obſervationibus damnandis temeritas. Quamvis enim ὁλοσχερῶς, neque exactè ſatis momenta illa deſignaverint, quæ in ſcripta retulerunt, ac partim inſtrumentorum vitio, partim ob παραλλάξεων, vel refractionum omiſſa ratiocinia à veriſſimis cardinibus aberraverint; nihilominus cauſæ ipſæ, ac principia, quibus innixus Scaliger illorum τηρήσεις elevat, planè ἀμαθημάτιστοι ſunt. Non enim alio fretus argumento priſcorum omnium inventa contempſit, ac Metonem imprimis, & Euctemonem inceſſit, quos ſolido die verum æquinoctium antevertiſſe putat, quàm quod Carcinonis ſui momentis non reſpondeant. Nam cœleſtem annum, de quo pòſt agemus, ad Alphonſinorum motum medium accommodatum propoſuit, in quo συζυγίαι Solis ex ejuſdem præſcripto definiuntur. Secundùm hæc verò ingreſſus Solis in Cancrum, & ſolſtitium incidit Junii XXVIII. Character enim Zygonis 3, 3, 11′. horis 3, 11′. poſt meridiem diei XXVIII. Septembris, anno Periodi Julianæ 4281. hoc eſt, die XXIX. Proinde cùm Neomenia Carcinonis ſit 273. dies à Neomenia Zygonis, cadet in Junii XXVIII. Ita Scaliger; qui Alphonſina media Tropici anni menſura nititur: quaſi hoc ei conceſſum ſit, perpetuam, & conſtantem illam eſſe, & cum veris motibus adæquari poſſe. Deinde apertus eſt paralogiſmus in eo, quòd dies ſolidos dumtaxat adhibet, & horas negligit; quas ſi ad calculum adjunxeris, ad Metonis τήρησιν omnia quadrabunt. Etenim Zygonis Neomenia contigit, ut putat Scaliger, Septembris XXVIII. hora 3, 11′. à meridie, feria ineunte 3. Adde itaque ad dies à Kalend. Jan. 270. horas 15, 11′. à media nocte, dies 271. horas 16. circiter, quibus in Alphonſina anni ratione ſolſtitium æſtivum ab æquinoctio autumnali diſtat, conſient dies à Kalendis Januariis 177. cum horis 7. Ita XXVII. Junii hora 7. matutina convenit ſolſtitium anno Periodi Julianæ 4282. quod obſervationi Metonicæ adamuſſim quadrat. Vides quàm in ipſa ſua doctrina parum attentus Scaliger fuerit; cùm vel ex ea conficiatur Metonis ſolſtitium in diem Junii XXVII. cadere, non in XXVIII. Non minùs in Ptolemæo ridiculus eſt, quem ejuſdem hallucinationis, & in uſu inſtrumentorum erroris redarguit, præſertim libro V. capite de initio Antonini. Ibi æquinoctium autumnale Ptolemæi quod anno Chriſti CXXXIX. Septembris XXVI. notatum eſt à Zygone cœleſtis anni abhorrere ſcribit ſolido die cum horis 4. Obſervatio Ptolemæi XXVI. Septembris, hora circiter ſeptima poſt noctem mediam: Zygon Scaligeri Septembris XXV. hora

media ab nocte tertia, cujus character 5, 15, 1'. Differentia dies unus, horæ 4. Ita & in æquinoctio verno, quod anno sequenti Periodi Julianæ 4853. in Martii xxii. contigit, horis à media nocte xiii. Crionos Neomenia in Kalendario cœlestis anni committitur Martii xxi. hora post mediam noctem 8, 59'. *Hujus enim character est,* inquit, 7, 20, 59'. *hoc est horæ viginti à meridie feriæ septimæ, hora secunda post Solem occasum feriæ primæ in* xxi. *Martii.* Sed character debet esse 1, 20, 59'. ut hora post mediam noctem diei xxi. Martii nona contingat. Nam si feria 7, 20, 59'. incurreret, esset hic dies Martii xx. hora post mediam noctem nona. quippe ferias à meridie auspicatur Scaliger; ut feria septima ineat à meridie diei xix. anno Christi cxl. Cyclo Solis ix. littera D C. & aliud agens ista scribebat Scaliger: quæ perplexa sunt, & absona. velut cùm ait feriam 7, 20, 59'. esse completam horam secundam post Solem occasum feriæ primæ, & xxi. Martii. Quæ verba cùm conciperet, ne ipse quidem intelligebat. Ergo discrimen Crionos Alphonsini, & Ptolemaici dies 1. horæ 4. non 5. *Hæc constans,* inquit, *variantia magis confirmat opinionem de errore instrumentorum.* Imò verò & constantiam observationis affirmat, & Scaligerum condemnat. Qui & in solstitii τηρήσει Ptolemaica anni 4853. dupliciter peccat. Primò quòd eam ipsam, ut & superiores, ideo repudiat, quia ad annum æquabilem minimè conveniunt. Deinde quòd uno tantùm die tardiorem eamdem existimat, & in Carcinonos secundum conjicit. Nam biduo plane Carcinonem moratur. Incidit solstitium anno 4853. Cyclo Solis ix. littera D C. Junii xxv. feria 6. hora post meridiem diei xxiv. decima quarta. Erit ergo character ejus, ex methodo Scaligeriana, & astronomicè, feria 6, 14, 0'. At Carcinonos Neomenia cadit in feriam 4. Junii xxiii. ut ex laterculo mensium, p. 293 colligitur. Crionis Neomenia Martii xxi. hora post noctem mediam 8, 59'. Adde diebus 79, 8, 59'. die ad solstitium 93, 10. circiter: consurgent dies 172, 19 hoc est Junii xxii. horæ post mediam noctem 19. Proinde character erit 4, 7, 0. Ita Carcinonis tertio competit observatio Ptolemæi. Quis Ptolemæo, Metoni, Hipparcho, Mathematicis omnibus non unum anteponat Scaligerum? Quis non cœlestem ejus annum velut divinum inventum admiretur, & ad ipsum corrigendum Solis motum adhibeat? *Si nobis,* ait ille, *res fuerit cum æquo lectore, is non poterit satis laudare annum cœlestem mundi, nisi velit τοῖς γενεθλιακοῖς ἐπιλογισμοῖς ὁμόσε χωρεῖν.* Habeat me non iniquum sanè lectorem, si modò sibi ipse sit æquus; si non sententiam retractet; si non denique Hipparcheos illos calculos, observationésque reprehendat. Quam hominis inconstantiam antequam demonstro, volo alterum anni cœlestis elogium, vel æquissimus Scaligero lector animadvertat, quod lib. iv. pag. 294. in illius anni delineatione his verbis complectitur. *Hac anni forma, quam proponimus, neque melior, neque elegantior, neque tutior excogitari potest, utpote quæ observationibus veterum, & rationibus astronomicis nititur.* Igitur Hipparchi τήρησις autumnalis tam accurata pronunciatur à Scaligero, ut in hac una, velut fundamento, structuram cœlestis anni, & Kalendarii sui stabiliendam putarit: adeo ut qui non iniquus fuerit, numquam satis illam commendare possit. Hoc tam magnificum de Hipparchi observatione judicium, unáque omnem illum cœlestis anni contextum, quo *nullus melior, neque elegantior, neque tutior excogitari poterat,* in Isagogicis Canonibus funditùs evertit. Nam autumnales omnes Hipparchi τηρήσεις respuit. Verba sunt ejus. *Hipparchi observationes autumnales minùs absunt à vero, sed tamen absunt, neque sibi constant, ut posteà demonstrabimus.* Mox sequente pagina. *Illas igitur autumnales non sequimur, propter earum inconstantiam. Dissident enim à seipsis quadrante diei, propterea, quòd in ipsa investigatione parallaxis Solis non est adhibita.* Itaque solas vernales adsciscit. Kalendarii verò cœlestis, annique Tropici descriptionem super Tychonis observationibus, tamquam fidelissimis, tutissimisque constituit, damnata illa autumnali, quam ab Hipparcho ἀκριβεστάτην editam impensè prædicarit. Etsi jam dubiam observationum Hipparchi fidem, hoc ipso de Emend. lib 4. reddiderat cap. περὶ προσγινομένων ἐμβολιμαίων. Nam illic Hipparcheas autumnalis æquinoctii τηρήσεις, velut sibi ipsis haud satis consentaneas redarguit: nec illam excipit, super qua cœlestis anni doctrinam exstruxit. Sic enim de illa loquitur. *At* xxxiv. *anno τῇ τρίτῃ τῶν ἐπαγομένων εἰς τὴν τετάρτην, media nocte observatum, cùm deberet manè. Atqui hanc æquinoctii observationem ἀκριβεστάτην vocat Hipparchus.* Hæc verba sunt de illius sinceritate, ac fide dubitantis. Mox verò. *Nimirum non fidit organis, quibus æquinoctia, & solstitia indagantur, cùm fallere possint, & sæpenumerò æquinoctia & solstitia contingant media nocte. Itaque conjectura potiùs, quàm certa observatione sæpè æquinoctiorum momenta examinantur.* Qui de Hipparcheis observationibus tam abjectè senserat, quo demum judicio τοῖς γενεθλιακοῖς ἐπιλογισμοῖς ὁμόσε χωρεῖν piaculum esse postea dixit? Cur neque meliorem, neque tutiorem anni formam excogitari posse statuit, quàm quæ illa ipsa lubrica, dubia, & incerta observatione niteretur? Quo etiam in capite explosam à nobis illam conjecturam exposuit de anni Tropici mensura, non ex observationibus ab Hipparcho, & Ptolemæo, sed ex cycli lunaris cum Juliano comparatione constituta. Enimverò tam apertus in eodem operæ doctrinæ conflictus omnem illi, quam ab antiquis abjudicare studuit, auctoritatem, ac fidem detrahit. De Ptolemaicis porrò cardinum observationibus, jocularium exstat iisdem in locis Scaligeri testimonium. Scribit enim Albategnium suspectas illas habuisse, & caussam erroris in instrumenta contulisse. Hæc in hujus libri pag. 294. illius verba leguntur. In Isagogicis autem canonibus, pag. 199. *Ptolemæi observationes,* ait, *verni, & autumnalis æquinoctii aberrant à metis diem integrum; quod Albategnii adscribit instrumentis, quibus usus est Ptolemæus.* Atqui nihil tale apud Albategnium legitur; & nimiùm oscitanter verba ejus expendit Scaliger. Locus est cap. lii. libri de scientia stellarum. Ibi Albategnius Hipparchi, Ptolemæique sententiam super anni quantitate cum sua conferens: *Ptolemæus,* inquit, *supra Abrachar in annis ferè ccc. unam ferè diem adjungit. Nos quoque super Ptolemæum inferre* dcxxiv. *annis quatuor ferè dies, & quartam præter illam, quam ipse super Abrachar diem adjungit, adjunximus. In hac autem superadjunctione si ipsi propter instrumenta, quibus hæc observabant, decepti sunt, & nos similiter necessariò decipimur, cùm non nisi per observationes eorum observationis nostræ possit esse consideratio. At si propter aliquem cœlestem motum, qui nec nobis, nec illis innotuit, hæc evenit, satis videtur idoneum, ut qui veritatem citò quærunt, semper subtiliter observent, & ea quæ vitiosè dicta sunt, quemadmodum antecessores nostri, manifestè corrigant.* Manifestum est Albategnium de Ptolemaicis observationibus non tam sinistrè sensisse, ut integro die, ob pravum instrumentorum usum aberrasse crediderit; quod vix in tyrone Astrologiæ, nedum in ejus artis principe tolerabile sit. Etenim Albategnius non alia ratione de suæ opinionis veritate constare sibi profitetur, quàm si Ptolemæi observatio certa, & ἀκριβὴς fuerit. Hac verò nutante, unà & quod de Tropici anni modo definierat, labefactari. Hoc non est Ptolemaicas τηρήσεις convellere, sed adstruere potiùs. Præsertim cùm Albategnius idem cap. xxvii. ubi Tropici anni magnitudinem investigat, nullam aliam, præterquam Ptolemæi, τήρησιν autumnalem adhibeat, qua cum ipse contendit suam. Tantam abest ut illam solido die à metis aberrasse judicet, & instrumentorum παρέγχυσιν reprehendat. Ad hæc quandoquidem non de Ptolemæi tantùm observationibus, sed etiam de Hipparcheis loquitur Albategnius (scribit enim: *si ipsi propter instrumenta, quibus hæc observabant, decepti sunt*) si in illis indagandis vitium ex instrumentorum usu intercessisse loco illo docuit; profectò non istud magis ad Ptolemæi, quàm ad Hipparchi τηρήσεις pertinet. Et tamen Hipparchi observationes amplectitur Scaliger: Autumnalem quidem hoc in libro; Vernales autem in Isagogicis Canonibus; iisque præ omnibus aliis innititur. Falsò igitur de Ptolemaicarum vitio ex Albategnii auctoritate concludit; cùm nihil de Ptolemæo dictum ex ejus verbis colligi possit, quod non ad Hipparchum eodem modo referri debeat. Equidem ut de veteribus illis præstantissimorum artificum observationibus universè disputem, non æquitatis modò nostræ, sed & prudentiæ esse judico, de illis commodè honorificéque sentire, nec adeo rudes istarum artium fuisse credere, uti solido die, aut etiam biduo ferè nonnumquam, ipsorum vel culpa, vel observationum, & instrumentorum vitio, aberraverint. quod de Metone ac Ptolemæo commentus est Scaliger. Quamvis enim horarum aliquot ἔλλειψις ob instrumentorum vitium, sive loci ipsius, ac

Lib. 5. de Emend. pag. 459.

Isag. Can. Pag. 199.

pag. 169.

Albategnii de veterum observationibus sententia discutitur.

ac plani, in quo organa ſua defixerant, ſcabram, & inæqualem ſuperficiem accidere potuit: quod Alexandriæ contigiſſe Ptolemæus auctor eſt: nihilominus ille ipſe repetitis ſæpiùs obſervationibus correctus eſt error, & ex pluribus eas tantùm τηρήσεις ad anni Trópici doctrinam deſignatas, ac notatas poſteris reliquerunt, de quarum ſinceritate minimè dubitarent. Ergo de tot Autumnalibus à ſe deprehenſis, vix unam, alterámve Hipparchus elegit, quam ob exploratam ἀκρίβειαν commendaret. Ptolemæus autem duas illas, quas à ſe elaboratas in medium attulit, ἀσφαλέστατα τετηρημένας eſſe dixit. Verum illud quidem eſt, antiquos Aſtronomos in obſervationibus ſuis exponendis, ac deſcribendis, temporum minutias, & horarum fragmenta, quoſdam etiam horas ipſas omittere ſolitos fuiſſe, nec alias diei partes, quàm quatuor ejus cardines adſcripſiſſe, mediam noctem, meridiem &c. Quod in Metonis præſertim, & Euctemonis ſolſtitio ſuſpicamur; quod propterea ὁλοσχερέστερον εἰλῆφθαι Ptolemæus affirmat. Hipparchus verò etſi non horas ipſas, horarum tamen ſcrupula neglexiſſe videtur. Ut autem integro die, aut Meton, aut Ptolemæus à Solis metis aberraverint, ægrè adducar ut credam; multò minùs uno confirmante Scaligero; quem non adeo exquiſitæ Mathematicis in rebus auctoritatis, experientiæ, induſtriæque fuiſſe certum eſt. Quamobrem Nicolai Copernici penè alterius Ptolemæi, ut ceteri omnes, & Scaliger ipſe de eo viro ſentiunt, prudentiam, ac ſolertiam poſteritas eſt mirata; qui cùm obſervationes illas antiquorum, cùm inter ſe compoſitas, tum ad ſuas relatas minùs ratis, ac deſcriptis intervallis, ſed inæqualibus incidiſſe cerneret, varietatis hujus, & diſcrepantiæ cauſas in novam aliquam, & hactenus ignotam Solis agitationem conferre maluit, quam tot inſignium Mathematicorum dignitatem, ac fidem in diſcrimen adducere. Itaque Tropicum annum inæquabilem eſſe, ac modò longiorem, modo contractiorem eſſe primus oſtendit, ad ídque novas hypotheſes accommodavit; ex quibus aliæ deinde ab eruditis Aſtronomis aptiores, ac probabiliores elaboratæ ſunt. Ex harum epilogiſmis percommodè fit, ut quæ à veteribus illis artificibus obſervata ſunt æquinoctia, vel ſolſtitia, adamuſſim temporum articulis illis reſpondeant, quos ab iiſdem deſignatos accepimus. Sed non pauca ſunt in Copernicea iſta methodo, quæ a poſterioribus Aſtronomis caſtigatione digna judicantur, quorum omnium aliquot hic capitibus rationem, ac ſcientiam informabimus, brevi, ac facili compendio: quatenus obſcuriſſima in re conſequi poterimus. Hoc enim tam ad ea, quæ ſunt hactenus diſputata, quàm ad ſequentia penitus intelligenda, omninò neceſſarium eſt: maximè ut anni Tropici & Kalendarii Scaligeriani contextus, quem adeo ille commendat, vitioſus & inutilis eſſe monſtretur.

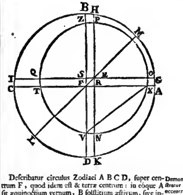
CAPUT XXX.

De Solaris motus inveſtigandi ἀποδεικτικῇ μεθόδῳ ex veterum, ac recentiorum placitis. Qua ratione ſumma Solis apſis, ſive apogeum ſit animadverſum.

EX illis æquinoctiorum obſervationibus, quas è Ptolemæo, ac reliquis Aſtrologis paullò antè deſcripſimus, ſolaris anni, atque motus inveſtigatio dependet. Quonam verò pacto illa proceſſerit, quibúſque gradibus ad exquiſitiorem rerum illarum ſcientiam hominum induſtria pervenerit, operæ pretium eſt exponere.

Primum omnium comparatis artificum inter ſeſe notationibus animadverſum eſt, ſolaris anni circuitum paullò minùs quadrante diurno ſupra CCCLXV. dies colligere, cujus indagandi ratio ſuperiori eſt à nobis capite patefacta. Tum intervalla quatuor anni temporum iiſdem ex obſervationum veſtigiis inæqualia compererunt: ſiquidem ab æquinoctio verno ad autumnale majus eſſe ſpatium, quam ab autumnali ad vernum facilè deprehenſum eſt. Singulorum quoque ſegmentorum æſtimata quantitas. Hipparchus, ut refert Ptolemæus lib. III. cap. IV. ab æquinoctio verno ad ſolſtitium dies XCIV. horas 12. putabat; à ſolſtitio ad æquinoctium autumnale, XCII. horas 12. Ambo conjuncta ſpatia dies CLXXXVII. conficiunt. Tantum inter utrumque æquinoctium intereſſe credidit. Ab autumnali verò æquinoctio ad vernum dies numeravit CLXXVIII. horas 6. Eadem interſtitia Ptolemæus approbavit, collatis inter ſe æquinoctiis duobus, & interjecto ſolſtitio anni Nabonaſſarei CCCCLXIII. Nam autumnale contigit Athyr IX. poſt horam unam ab ortu Solis. Æquinoctium vernum Pachon VII. hora una poſt meridiem: ſolſtitium denique Meſori XI. poſt horas duas à media nocte. Intervallum ab autumnali ad vernum æquinoctium, diès CLXXVIII. horæ VI. à verno ad ſolſtitium dies XCIV. horæ XII. Unde quartum intervallum relinquitur a ſolſtitio ad æquinoctium autumnale dierum XCII. horar. XII. Albategnius verò cap. XXVIII. teſtatur ſubtili ſe inquiſitione comperiſſe, ab autumnali puncto ad vernum dies intercedere CLXXVIII. horas 14, 30′. à verno ad autumnale, dies CLXXXVI. hor. 14, 30′, 15″. ferè. Rurſus ab Arietis initio ad Cancri principium, dies XCIII. horas 14. Atqui mendoſus Albategnii locus iſte videtur. Nam ex utroque cardinum intervallo quantitas annui circuitus exiſtet dierum 365, 5, 0, 15. quod eſt abſurdum. Nam major eſt Albategnianus modus ſcrup. 46′, 9″. ſed hæc intervalla τύπῳ definita ſunt. Copernicus porrò lib. III. Revol. cap. XVI. aſſerit intervallum ab autumnali ad vernum æquinoctium à ſe compertum dierum 178. hor. 21, 24′. anno Chriſti MDXXV. atque inter idem æquinoctium autumnale, & 15. grad. Scorpii, dies 45. horas 6, 24′. ab æquinoctio verno ad autumnale, dies 186 horas 2, 12′. Ambo intervalla æquinoctiorum dies colligunt 364. horas 23, 36′. Ideo mendum in numeris eſſe debet.

Tycho Brahe intervallum ab æquinoctio verno ad autumnale dierum conſtituit 186. horas 18, 30′. ab autumnali ad vernum, dierum 178. horas 11, 18′. Alii aliter hæc intervalla definierunt; quorum percenſendis opinionibus ſuperſedeo, ne ſim longior. Cùm igitur uſu, & obſervatione conſtet, Solem æquales ſigniferi ſemicirculos, qui æquinoctiorum cardines dividunt, nec non quadrantes ſingulos inæquali tempore percurrere, atque in borealibus ſignis diutiùs, quàm in auſtralibus immorari; nec ἀνωμαλίας iſtius cauſſa in Solem ipſum referri poſſit. (Hoc enim principii locum apud ſiderum peritos obtinet, Solem, ut & ſtellas omnes, ſuis in orbibus æquabiliter proprio motu cieri) neceſſarium viſum eſt, diverſa centra conſtituere, ſuper quæ diſpares illi motus agerentur. Hinc Eccentricitatis orta cognitio. Perventum eſt deinde ad punctorum deſignationem, tum ejus, in quo Sol altiùs à terra ſubvectus emineret; tum alterius ex diametro reſpondentis, in quo terris citimus eſſet: quorum illud apſis ſumma, & ἀπόγειον à Ptolemæo dicitur; hoc apſis ima, & περίγειον. Utrumque verò notatis cardinum intervallis ita definierunt.



Demonſtratur eccentrotes, & Apogeum Ptolemaicum.

Deſcribatur circulus Zodiaci A B C D, ſuper centrum F, quod idem eſt & terræ centrum: in eóque A ſit æquinoctium vernum, B ſolſtitium æſtivum, ſive ingreſſus Cancri: C æquinoctium autumnale, D ſolſtitium hibernum inſcribatur; & alter circulus diverſum centrum habens, O P Q N, ſuper centro E, quod ab F centro terræ diſtat. Hic erit orbis eccentricus, quem Sol annuo curſu conficit. Quoniam igitur ab A ad C.

per

per B, id eſt ab Arietis initio ad Libræ caput, Sol diebus 187, 0, pervenit; ex Hipparchi & Ptolemæi ſententia: à C verò per D ad A, diebus 178, hor. 6, manifeſtum eſt apogeum in ſemicirculo A G M C quærendum eſſe. Rurſus quoniam A G B quadrantem Sol diebus 94, horis 12 emetitur; alterum verò quadrantem B I C, diebus 92, horis 12, liquet apſidem ſummam, in qua Sol altiùs à terra ſublatus lentiſſimè movetur, in arcu A G B contineri. Ducatur itaque diameter utrumque circulum biſariam dividens, adeóque per amborum centra tranſiens M E F L. Tum paralleli quatuor per duo illa centra, quarum binæ ſe mutuò ſecent in eodem centro; nimirum C F A, I E G, B F D, H E K. Erit itaque punctum eccentrici, quod puncto M in Zodiaco ſubjectum eſt, à terra, ſive à Zodiaci centro F, longiſſime ſummotum. quod autem L ſubjicitur, minimum diſtabit. Quare ubi Sol ab A ad M pervenerit, longiſſimè à terra ſublevatus erit, ac lentiſſimè cieri videbitur. Cùm igitur apogeum ſit in M, perigeum in L, manifeſtum eſt tantum diſtare Solis apogeum ab initio Cancri, quantus eſt angulus B F M; eccentricitatem verò tantam, quanta eſt diagonalis F E, in parallelogrammo S E F R. Utrumque porrò ſic inveſtigabitur. Semicirculum C D A Sol diebus 178, horis 6, conficit. Huic ſpatio temporis medius Solis motus ex Ptolemæo reſpondet graduum 175, 40′. Totidem graduum eſt arcus T V N X, quem æquabiliter Sol interim in Eccentrico peragrat, dum apparenti motu ſemicirculum in Zodiaco perambulare cernitur. Proinde arcus ille deficit à ſemicirculo gradibus 4, 20′: quæ eſt quantitas duorum arcuum Q T, & O X. Jam cùm parallelæ ſint lineæ E R, S F, & æquales, ſingulæ ſinus ſunt ſemiſſis differentiæ arcus T N X ad ſemicirculum, adeóque graduum 2, 10′. Sunt autem partium 3781, qualium ſemidiameter E O eſt 100, 000. Similiter S E ſinus eſt ſemiſſis differentiæ arcus Z Q V ad ſemicirculum. Quare cùm arcus ille graduum ſit 178, 2 (Diebus enim peragratur 180, hor. 15, 12′) diſtet autem à ſemicirculo gradibus 1, 58′, erit latus S E ſinus rectus graduum 0, 59′. Quare partium erit 1716, quot radius eſt 100000. In triangulo itaque orthogono S F E τὰ δεδομένα ſunt latera duo, S E, partium 1716, & S F, 3781 cum angulo recto ab iis incluſo. ex quibus per 47. primi Euclidis habetur F E ſubtenſa partium 4152 circiter. Erit ergo proportio eccentricitatis ad ſemidiametrum, quæ eſt 4152, ad 100, 000, hoc eſt unius ad 24 ferè. Angulus item S F E colligetur partium 41329, hoc eſt graduum 24, 24′, 42″. Diſtabat igitur apogeum ex Hipparchi Ptolemæique ratiociniis à ſolſtitio gradibus totidem: quos Ptolemæus, aliique vulgò numerant 24, 30′. Quod & alio modo per chordas arcuum inveſtigare licet. Etenim arcus T V N X, qui eſt graduum 175, 40′, chorda eſt partium 199856, qualium radius eſt 100000. Hujus dimidium eſt arcus N X, graduum 87, 50′ per 30. lib. 3. Euclidis. cujus ſinus rectus eſt R X, dimidia pars chordæ, per 3. lib. 3. Eucl. Erit ergo partium 99928. Item arcus V N X, grad 88, 49′, chorda eſt partium 139954. Porrò angulus F X V, cùm inſiſtat arcui T V, graduum 86, 51′, cjus dimidius eſt, per 20 libri 3 Eucl. Erit itaque grad. 43, 25′, 30″, adeóque partium 68740. Quare angulus F V X, grad. eſt 46, 34′, 30″, hoc eſt partium 72627. Ex quibus inveſtigabitur primò latus F R X partium 101644. de quo ſubtracto R X dimidio chordæ T R X, remanet F R partium 1716. Secundò latus F V latere non pôterit, quod eſt partium 96204. Arcus autem Z Q V graduum eſt 178, 2′; cujus chorda Z V partium eſt 199970. Ejus dimidium eſt 99985, nimirum S F V: de quo detracta linea V F, quam invenimus partium 96204, supereſt S F, partium 3781. Sic igitur in triangulo orthogono S F E, nota ſunt latera duo S F, S E, cum angulo recto ab illis incluſo. ex quibus innoteſcit hypotenuſa F E partium 4152, cum angulis reliquis, itidem ut antea.

Demonſtratur apogeum Albategnii.

Ex Albategniana verò τηρήσει, arcus A B C peragratur diebus 186, 14′, 45″, quibus gradus reſpondent 183, 56′, 12″. arcus verò A B diebus 93, 14′: quibus competunt gradus 92, 14′, 10″. unde arcus B C diebus percurritur 93, 0′, 45″. quibus conveniunt gradus 91, 42′, 2″. Cùm igitur arcus X P T in eccentrico graduum ſit 183, 56′, 12″, ac ſemicirculo major ſit gradibus 3, 56′, 12″, hoc eſt quantitate duorum arcuum O X, & Q T, ſinguli graduum erunt 1, 58′, 6″. quibus detractis de arcu X O P Z, remanet arcus O P Z graduum 90, 16′, 4″. de quo rurſus ſi quadrantem deduxeris O P, reſtat arcus P Z graduum 0, 16′, 4″, cujus ſinus rectus eſt latus S E trianguli S F E. In quo τὰ δεδομένα ſunt latera duo, S E partium 467, qualium radius eſt 100000, & S F ſinus rectus graduum 1, 58′, adeóque partium 3435. ex quibus innoteſcet hypotenuſa F E partium 3466, quot radius continet 100000. Tanta eſt eccentricitas ex Albategnii ſententia; quæ eſt ratio unius ad 29. ferè, hoc eſt ad 28 $\frac{292}{1166}$ Indidem & angulus S F E notus erit 13473, hoc eſt graduum 7, 44′, 25″. Proinde apogeum erat in gradu 22, 15′, 35″ Geminorum, & gradibus 7, 44′, 25″ Solſtitium anteceſſerat. Apud Albategnium, & Copernicum, gradus 7, 43′ leguntur. Albategnio poſterior Arzachel Hiſpanus annis cxc, ut refert Copernicus lib. III, cap. II, ἐκκεντρότητα Solis parem Albategnianæ deprehendit; ſed apogeum gradibus 12, 10′ ante Solſtitium reperit.

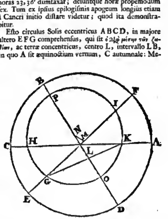
Tycho Brahe pag. 49.

Ex Bernardi Gualtheri Norimbergenſis obſervationibus anni MCDLXXXVIII. diligenter à Tychone recenſitis, æquinoctium vernum contigit Martii XI, hora 3, 40′ à media nocte. Intervallum autem ab æquinoctio apparente ad alterum æquinoctium, dierum 186, hor. 17, 40′. ab initio autem Arietis ad medium Tauri dies 46, hor. 3, 35′. à medietate Tauri ad initium Libræ dies 46, hor. 8, 50′. Ex quibus datis efficitur, apogeum conſiſtere in gradu 4, 19′, Cancri, & eccentricitatem eſſe partium 2, 7′, 4″, qualium radius eſt 60, vel 3548, qualium radius eſt 100000, quæ eſt proportio 1, ad 28 ferè.

Apogeum, & eccentrotes Copernici.

Nicolaus Copernicus Toronenſis anno MDXV. invenit ab æquinoctio verno in autumnale dies compleri CLXXXVI, 5′, 30″, quæ ſunt horæ 2, 12′: ab autumnali verò æquinoctio ad vernum, dies CLXXVIII, 53′, 30″, quæ ſunt horæ 21, 24′. Item ab eodem autumnali æquinoctio ad medium Scorpii, dies 45, 16′. Igitur æquali motu ab æquinoctio autumnali ad vernum partes ſunt CLXXVI, 19′, ad medium autem Scorpii, partes XLIV, 37′. Ex quibus datis collegit eccentricitatem partium 323. ferè, qualium radius eſt 10000; apogeum verò in gradu 6, 40′ Cancri. Ita ille lib III. Revol. cap. XVI. Sed niſi me Logiſtica mea fallit, mendum eſt in Copernicianis numeris, vel ex eo manifeſtum, quod ambo intervalla ab utroque æquinoctio ab illo definita dies conſtant 364, horas 23, 36′ dumtaxat; deſùntque horæ propemodum ſex. Tum ex ipſius epilogiſmis apogeum longiùs etiam à Cancri initio diſtare videtur; quod ita demonſtrabitur.

Eſto circulus Solis eccentricus A B C D, in majore altero E F G comprehenſus, qui ſit ὁ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων, ac terræ concentricus, centro L, intervallo L B, in quo A ſit æquinoctium vernum, C autumnale: Me-



dium Scorpii eſto in E: Conjungantur deinde C A, F E ſecantes ſe invicem in centro terræ L. Quoniam ergo nota eſt circumferentia H G in eccentrico, partium 44, 37′, cujuſmodi circulus eſt 360, ideò notus erit angulus circumferentiæ inſcriptus C K G, dimidius illius arcus, adeóque partium 22, 18′, 30″, qualium anguli quatuor ſunt 360. Notus etiam eſt angulus C L E ad centrum Zodiaci partium 45. Eſt enim motus apparentis an-

angulus totidem partium innitens arcui. Ex hoc verò cognoſcetur & angulus reliquus G L K partium 135. nec non angulus L G K complementum anguli, L K G ad 45. Eſt enim partium 22, 41′, 30″. Unde circumferentia I K, cui inſidet, latere non poteſt, duplo videlicet major, partiúmque 45, 23′. Jam verò arcus H G O K partium eſt 176, 19′. Dempto H G, reſiduum G O K, partium erit 131, 42′. cui ſi adjungatur arcus I K, conſiet arcus G O K I, partium 177, 5′, 0″. Quoniam ergo ſegmentum utrumque H O K, & G O K I in eccentrico, minus eſt ſemicirculo: perſpicuum eſt centrum Eccentrici in reliquo C B F contineri. Sit ergo punctum N, ducatúrque diameter B N L O D per ambo centra tranſiens; & ſit P. Solis apogeum, O perigeum. tum linea perpendicularis ad G I excitetur à centro eccentrici N. Ex Canone ſinuum ſubtenſa G K partium eſt 182496 at G L I partium eſt 199936. cujus dimidium G M, partibus conſtat 99968. Ex datis angulis L G K partium 38578, & L K G 37960, & ſubtenſa G K, cognoſcetur latus L G partium 97970, quo ſubtracto de G M dimidiâ chordâ G M I, reliqua fit L M partium 1998, qualium dimetiens eſt 200000. Rurſus arcus G O K I minor eſt ſemicirculo partibus 2, 55′, quarum diameter eſt 120. Unde ſinus rectus dimidii complementi ad ſemicirculum, qui ſunt gradus 1, 27′, 30″, eſt N M, partium 2545, qualium diameter eſt, 200, 000. Ex amborum laterum quadratis in orthogono L M N, nimirum L M, & N M, notum erit latus N L, quæ eſt ἐκκεντρότης partium 3236, qualium ſemidiameter N P eſt 100000, vel unius, qualium eſt 30[illegible], ſive 31. Qualium autem radius eſt 60, erit 1, 56′, [illegible] ferè. Innoteſcet item angulus N L M partium 78646, qualium rectus angulus eſt 100000, vel 51, 51′, 20″, qualium angulus eſt 90. Si igitur ad angulum P L I graduum 51, 51′, 20″, accedat angulus I K, quem ſcimus eſſe graduum 45, nempe 15. grad. Scorpii, diſtabit apogeum B ab Averno æquinoctio gradibus 96, 51′, 20″. Proinde ſitum erit in gradu 6, 51′, 20″ Cancri. At Copernicus arcum P I, ſive angulum P L I graduum conſtituit 51, 40′, cui accedens arcus I K, ſive angulus I L K, graduum 45 componit arcum diſtantiæ apogei ab apparente æquinoctio, grad. 96, 40′.

Tychonicum apogeum & eccentrotes.

Poſtremò ex Tychonis Brahe omnium accuratiſſimis obſervationibus compertum eſt, intervallum à verno æquinoctio ad autumnale dierum 186, horarum 18, 30′, à vernali puncto ad medium Tauri dierum 46, hor. 2, 55. nec non ab æquinoctio autumnali ad medium Leonis, dierum 46, hor. 9, 40′. ex quibus deprehenſa eſt eccentricitas partium 2, 9′, 2″, qualium radius eſt 60. vel 276591, qualium radius eſt 1000000. apogeum verò in gradu Cancri 5, 30′. Experiamur utrum & calculus noſter reſpondeat. In eodem igitur ſchemate, quod paullò ante propoſuimus, cetera ſimilia ſint: verùm F ſito dimidium Tauri, E dimidium Leonis. Arcus F A diebus 46, hor. 2, 55′ peragratur. Eſt igitur circumferentia I K in eccentrico graduum 45, 27′, 34″ qui tempori concepto ex Tychonis opinione reſpondent. Ducantur itaque lineæ F E, C A, ſeſe mutuò ſecantes in centro terræ L. Jam verò circumferentia A B C dies occupat 186, hor. 18, 30′. Igitur arcus eccentrici K I P H illi reſpondens partium eſt 184, 5, 24′; adeóque reliquus, H G O K, partium 175, 54′, 36″. Rurſus motus apparentis angulus F L A graduum eſt 45. quare & reliquus G L K, eſt 135 grad. & L G K gr. 22, 43′, 47″, dimidium ſcilicet arcus I K, qui eſt 45, 27′, 34″. Ergo angulus L K G erit 22, 16′, 13″; cujus duplus eſt arcus H G grad. 44, 32′, 26″. Hunc ſi deduxeris de 175, 54′, 36″, reſtabunt 131, 22′, 10″. Is eſt arcus G O K. cujus chorda G K partium eſt 182258. Arcus verò G O K I graduum 176, 49′, 44″. Proinde quoniam tam arcus H G O K, quàm G O K I minor eſt ſemicirculo, centrum eccentrici eſt in reliquo C B F. Ducatur itaque linea B P L O D per utrumque centrum tranſiens, & à centro eccentrici N perpendicularis excitetur ipſi G L I, nempe N M, biſariam illam ſecans in M. Chorda circumferentiæ G O K I, quæ eſt linea G L I, partium eſt 199924, qualium diameter eſt 200000. Hujus dimidium M G partium 99962. In triangulo G L K cognitis angulis, & chorda G K, latere non poteſt latus G L, partium 97679, quibus ſubtractis è G M, reſtat L M partium 2283. Demum arcus H G O K, cùm ſit grad. 175, 54′, 36″, deficit à ſemicirculo gr. 3, 10′, 16″. cujus dimidii ſinus rectus eſt latus N M in triangulo L M N, partium 2767, qualium diameter eſt 200000. Cognitis itaque duobus lateribus M L, & N M cum angulo recto, notum erit latus N L, partium 3587. Tanta eſt eccentricitas Tychoniana, cujus proportio eſt unius ad 27 [illegible] ſive ad 28. adeóque partium 2, 9′, 7″ qualium radius eſt 60. Indidem notus erit & angulus N L M partium 50, 29 ferè, qui cum angulo I L K partium 45 compoſitus diſtantiam apogei ab apparente æquinoctio verno conficit partium 95, 29. Erit igitur apogeum in gradu 5, 30′ Cancri. Ita calculus noſter cum Tychoniano congruit; cum Coperniciano verò, tametſi eâdem methodo ſæpiùs à nobis epilogiſmi iſti repetiti fuerint, non perinde convenit; ſed 11′ vel 12′ ſcrupulis excedit.

CAPUT XXXII.

Quo pacto medii motus à vero diſcrimen agnoſcatur.

HÆc de ſumma Solis apſide ab Aſtrologis obſervata planum illud efficiunt, non in eadem cœli parte remotiſſimum illud à centro terræ punctum, quod apogeum dicitur, perpetuò conſiſtere; ſed paullatim in conſequentia niti, contra quàm Ptolemæo perſuaſum erat, qui poſt annos ab Hipparcho fere trecentos, in eadem ſtatione, quam pridem Hipparchus deſignarat, apogeum ſe deprehendiſſe teſtatur, nimirum in gradu Geminorum 5, 30′. Quod falsò ab illo proditum eſſe, annorum inſequentium experientia probavit. Sed utri potiùs de vero loco fides habenda ſit, non puto ſatis affirmari poſſe. Nam Hipparchi τηρήσεις minùs opinor exactas eſſe, quàm Ptolemæi, quicquid aliis viſum ſit. quod & Tychoni placuit; ídque paullò poſt uberiùs explicabitur. Itaque neſcias in illa Geminorum parte 5, [illegible] inventa ſumma Solis apſis ad Ptolemaicum tempus, an ad Hipparcheum accommodanda ſit. Moveri igitur apogeum Solis in conſequentia, res eſt exploratiſſima. Non eâdem verò celeritate moveri ſemper; ſed aliquando citiùs; aliquando tardiùs urgeri, eadem illa cœleſtia phænomena docuerunt. Etenim ut Hipparchi tempore, hoc eſt anno circiter Julianæ Periodi 4559; ante Chriſtum 157, apogeum ab æquinoctio apparente gradibus 65, 30′ receſſerit; anno vero Chriſti 882, Periodi Julianæ 5595, ab Albategnio deſignatum ſit in gradu 82 17 ab eodem apparente æquinoctio, cum intervallum ſit annorum 1039, Julianorum, & eo ſpatio gradibus 16, 47′ apogeum in conſequentia progreſſionem fecerit: ſi hi gradus ex æquo diſtribuantur, unicuique anno Juliano competent ſcrupula ſecunda circiter 58″, 9‴. & paullò ampliùs: atque annis circiter 22286 totam diſtantiæ ab æquinoctio apparenti Periodum abſolvet. Jam verò ab Albategnio ad Bernardi Waltheri tempus, id eſt annum 1488, anni ſunt Juliani 606, quo intervallo apogeum gradibus 12, 2′ promotum eſt ad grad. 4, 19′ Cancri. Quocirca ſingulis annis congruent ſcrupula 1′, 2″ ferè, totum verò circulum conficiet annis Julianis circiter 18130. Rurſus Copernicus anno Chriſti 1515. apogeum in gradu Cancri 5, 30′ notavit annis 27 poſt Waltherum. Ita gradu 1, 11′ promotum videtur annis illis 27. quòd ſi eadem proportione continuè fieret, totum curriculum annorum fere 8214 ſpatio conficeret. Ab Albategnio verò ad Copernicum annorum 633 ſpatio gradibus 13, 13′ proceſſit. Qua ratione in annos circiter 17241 ab apparente æquinoctio totum diſtantiæ circulum obiret. Ab Hipparcho ad Copernicum intervallo annorum 1672 gradibus 30, 0′ proceſſit. Unde in annis 20064 totum diſtantiæ curriculum peragrabit. At verò ab Hipparcho ad Tychonem in annis 1746 triginta gradus in conſequentia progreſſum eſt. Hac ratione 20940 annis curſum abſolverit. Ab Albategnio porrò ad Tychonem, annis 706 progreſſio facta graduum 13, 13; ut ad explendum diſtantiæ circulum exigantur anni circiter 19230. Atque hæc quidem multiplex apogei progreſſio ab apparente vel vero duntaxat æquinoctio computatur. Quæ ſi à fixo aliquo cœli puncto, vel à ſtella quapiam, putà Arietis, ducatur, longè erit ipſa tardior. Nicolaus enim Copernicus lib. III. cap. XXII apogei medii motum annuum ab Arietis capite definit ſcrupulis 24″, 20‴, 14⁗. Maginus verò ex ejuſdem doctrina ſcrupulis 25″, 33‴, 12⁗, diurnum autem ſcrup. 4‴, 12⁗. ita ut converſio tota perficiatur annis Ægyptiacis 50717. Verùm Philippus Lansber-

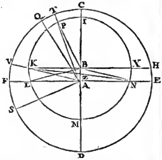
gius

gius lib. 1. Progymnaſmatum Aſtronomiæ reſtitutæ, cap. xiv, Coroll. ix, Apogeum Solis medium quotidie ſcrupulis 11‴, 5⁗, 51′′′′′, 30′′′′′′. io conſequentia prorepere docet. Qua ratione in annis Ægyptiacis 14444, diebus 200, circiter circulum ſuum conficit.

Non minùs ἐκκεντρότητος Solaris varietas iiſdem ex obſervationum fontibus à Copernico derivata eſt, & à pleriſque recepta. quod ſingillatim capite ſuperiori declaravimus. Ceterùm tam hæc eccentricitatis mutatio, & apogei progreſſio, præſertim inæqualis, quàm æquinoctiorum præceſſio, quæ ex fixarum in conſequentia motu colligitur, ut ſuprà demonſtratum eſt, annum Tropicum perinde atque ſideteum inæqualem, nec ſibi conſtantem facit: ſed aliàs majorem; aliàs minorem; illum quidem magis, quàm iſtum. Cùm enim ab æquinoctialibus, vel ſolſtitialibus cardinibus incipiat, & inæquales perequationes, ac προσθαφαιρέσεις illis ipſis è cauſſis oriantur, anni quoque magnitudinem variari néceſſe eſt. quod in tyronum gratiam breviter exponam.

Ex iis, quæ paullò ante tradidimus, liquet Solem, etſi proprio in orbe, circúmque centrum ſuum æquabiliter moveatur, ſuper centro terræ, ac Zodiaci non æquabiliter moveri; hoc eſt iiſdem intervallis temporum inæquales arcus de ſignifero orbe percurrere. Nobis igitur, qui è terra Solem intuemur, diſpar, ac ſui diſſimilis ille motus apparet. Atque ut varietas hæc omnis certa, & æquabili ratione temperetur; totum ſolare curriculum, cujus partes inæquales ſunt, artifices ex æquo dividunt, & ſuam cuique tempori portionem aſſignant ita diurnus, horarius, menſtruus, atque annuus Solis motus efficitur, quem medium ideò nominant, quod inter concitatiſſimum ac lentiſſimum medius exiſtit. Porrò ad veram & ἀκριβῆ κίνησιν adipiſcendam de medio illo motu vel detrahunt aliquid, vel ad eum adjiciunt. quod ex ſchemate faciliùs intelligetur.

Deſcribatur circulus E C F D, qui ſit Zodiacus, centro A, quod idem eſt & terræ: tum io eo delineetur



circulus X I K M, cujus centrum B à terra diſtat; quem Sol annuo circuitu æquabiliter percurrit. Intelligantur deinde pari celeritate moveri circulorum amborum ſemidiametri B K, & A L F, quarum prior, quæ eſt eccentrici, ab ejus centro B, ad centrum ſolare pertingat, quod eſt in I. vel K, vel L, vel M.

Cùm igitur æqualiter ambæ moveantur, hoc eſt eodem tempore æquales arcus, & angulos in ſuis orbibus d ſcribant, manifeſtum eſt Sole quidem in I, quod eſt apogeum, vel in M perigeo verſante, ambas lineas in unam coire; in reliquis verò partibus à ſe invicem diſtare, & eſſe parallelas. Item arcum I K, homologum eſſe arcui C F in Zodiaco: hoc eſt eamdem ad ſuos circulos amborum eſſe rationem. Eſt enim angulus I B K æqualis angulo C A F. Similiter arcus I P, qui ſimilis eſt arcui C Q, & angulus I B P æqualis angulo C A Q: ex Definit. 10. Lib. 3, Euclid. Itaque linea motus æqualis φύσει, & in eccentrico, eſt linea B P, B K, B L, quæ à centro ſolaris orbis ad ipſum Solis centrum dirigitur, & æquabiliter movetur. Quoniam autem motus omnis ſiderum à nobis, qui è terra ac Zodiaci centro proſpicimus, ad Zodiacum ipſum refertur; idcirco linea medii motus à nobis ſtatuitur A Q, A F, A S, &c. quæ eſt alteri parallela, & æquabiliter in Zodiaco moveri fingitur, quo facilius verus motus inveſtigetur. Linea veri motus & ἀκριβὴς eſt quæ à terræ centro, ſive oculo per ſtellæ centrum ad Zodiacum ducitur; cujuſmodi ſunt lineæ A P T, A K V, A L F. Angulus porrò veri motus eſt C A T, vel C A V, & C A F. Ceterum quando Sol ab I ad L progreſſionem fecerit, etſi majorem quadrante arcum in eccentrico ſuo confecerit; nimirum arcum I L, cui ſimilis eſt in Zodiaco arcus C S, nobis tamen in F apparet, & quadrantem dumtaxat C F. perambulaſſe videtur. Differentia itaque medii motus & veri eſt arcus F S, ſive angulus F A S, cui æqualis eſt angulus B L A, per 29, Lib. I. Euclid. Ideo angulus, qui ad eccentrici circumferentiam inſcriptus lineis veri motus, & altera à centro eccentrici ad centrum Solis ducta continetur, appellatur angelus æquationis, vel προσθαφαιρέσεως; quoniam ſubtenditur ab eo arcu ſigniferi, qui ad medium motum additus, aut ab eo deductus verum motum efficit. Jam verò quamdiu Sol ab apogeo I vel C ad perigeum M vel D progreditur, linea medii motus in Zodiaco veri motus lineam tranſcendit: atque adeo arcus προσθαφαιρέσεως de arcu medii motus deducitur ad verum motum adipiſcendum. Arcus illius quantitas ex triangulorum methodo ſic obtinetur. Eſto primum Solis centrum in P, gradibus triginta diſtans ab apogeo I. Arcus medii motus eſt C Q, qui eſt arcui I P. ſimilis. veri motus arcus eſt C T. Differentia eſt arcus T Q, ſive angulus T A Q, vel A P B, quem ita reperio. Linea P B radius eſt partium 100, 000; B A tanta eſt, quanta ſtatuitur eccentricitas; quæ quidem à Ptolemæo definitur partium 2, 30′. quantarum radius eſt 60: vel 4152, qualium radius eſt 100, 000; uti ſuprà demonſtravimus. Angulus P B A complementum anguli I B P graduum 30. ad ſemicirculum eſt graduum 150, cujus ſinus rectus eſt 50000. Quoniam ergo trianguli P B A nota ſunt latera duo, cum angulo comprehenſo; erit ut aggregatum duorum laterum ad differentiam eorumdem, ita tangens ſemiſſis duorum angulorum ignotorum, qui 30. efficiunt, ad tangentem ſemiſſis differentiæ eorumdem angulorum, quæ eſt 24655, hoc eſt grad. 13, 51′, quæ ad ſemiſſem, hoc eſt 15. gradus addita, dabit angulum veri motus C A P graduum 28, 51, angulum vero reliquum A P B grad. 1, 9′. Hæc eſt proſthaphæreſis de motu Solis medio ſubtrahenda ad gradum 30. ab apogeo, ſecundùm eccentricitatem Ptolemaicam. Quod ſi Tychonis eccentricitas ſumatur, quæ eſt partium 3587, qualium radius eſt 100000, proſthaphæreſis ad gradus 30, erit unius ferè gradus. Eodem modo colligetur & proſthaphæreſis ad æquinoctium utrumque methodo Ptolemaica. Cùm enim apogeum ab æquinoctio autumnali diſtet gradibus 114, 30′, ex duobus lateribus, & angulo comprehenſo conficitur differentia reliquorum angulorum graduum 55, 4′, quæ detracta de amborum ſemiſſe, quæ eſt grad. 57, 15′, relinquit angulum προσθαφαιρέσεως ablativæ grad. 2, 11′. Sic & verni æquinoctii προσθαφαίρεσις adjectiva graduum eſt 2, 9″. Siquidem medius motus tardior eſt vero, poſtquam Sol à perigeo diſceſſit. Io Tychoniana verò, æquinoctiorum προσθαφαίρεσις grad. eſt, 2, 2′, 35″. In Coperniciana denique pro varietate τῆς ἐκκεντρότητος, diverſæ ſunt προσθαφαιρέσεις. Poſthaphæreſeon autem omnium maxima eſt illa, quæ congruit Sole in eo ſitu poſito, ut linea veri motus angulum rectum cum apogei linea faciat. Velut in ſuperiore ſchemate, cùm Sol eſt in puncto L, vel N. Nam anguli qui veri motus linea & eccentrici diametro continetur, nuſquam major eſt. quod hoc pacto demonſtratur. Sit angulus B K A in alia eccentrici parte. dico angulum B L A majorem eſſe. Ducatur enim linea K N. Erunt trianguli B K N anguli duo, B N K, & B K N inter ſe æquales, ex 5. Prop. Lib. 5. I. At trianguli A K N angulus A N K, major eſt angulo A K N, ex Prop. 18. Lib. I. Eſt autem latus A K majus latere A N, ex 7. Lib III. Si igitur inæqualibus angulis æquales adjungas B K N, & B N K, componentur inæquales, eritque major angulus B N A angulo B K A. Eſt autem angulo B N A æqualis angulus B L A: ex 5. Prop Lib. I. Ex hic igitur major erit angulo B K A. quod erat demonſtrandum. Ceterum maxima Proſthaphæreſis in eccentricitate Ptolemaïca graduum eſt 2, 23′. Tychoniana

niana verò grad. 2, 3′, 15″. Alphonſina grad. 2, 10′. Ad ſummam pro eccentricitatis varietate inæquales fiunt proſthaphæreſes. Ex quo Tropici anni varietas oritur. Nam cùm annus iſte ab æquinoctio, vel ſolſtitio deducatur: ſi anni duo longiùs à ſe diſtantes eligantur; quorum alter maximam, minimam alter ἐκκεντρότητος, adeòque proſthaphæreſes inæquales habeant, plena ἀποκαταστάσεως non fiet; ſed horarum aliquot diſcrimen incidet; quo in tempus interjectum ex æquo diſtributo, quantitas annua variabitur. Altera eſt inæqualitatis annuæ cauſſa æquinoctiorum præceſſio, ne ipſa quidem, ut ſummis artificibus placet, æqualis; ſecundùm quam æquinoctium vernum interdum tardius eſt medio; aliàs autem velocius. ex quo itidem annorum diverſam eſſe magnitudinem oportet.

CAPUT XXXIII.

De Nicolai Copernici ingenioſa, & ſubtiliſſima methodo, ac periodo.

DUAS iſtas ἀνωμαλίας annuæ cauſas primus omnium Nicolaus Copernicus acerrimo vir ingenio ex obſervationum priſcarum cum ſuis comparatione definitas poſteris reliquit: quarum ad explicationem novas etiam hypotheſes accommodavit. Solem enim in univerſi centro fixum, & immobilem eſſe: terram verò circum Solem rapi agitatione multiplici docuit. Alii mutatis hypotheſibus, aliiſque cum vulgari opinione conſentaneis illarum loco ſubſtitutis, idem aſſecuti ſunt: ut Antonius Maginus. Qui omnes diverſis ex principiis eadem effecta colligunt. Imprimis præceſſionis æquinoctiorum anomaliam: hoc eſt fixarum ſtellarum inæqualem progreſſum annorum Ægyptiorum MDCCXVII. periodo circumſcribunt: quo intervallo tota illius varietas explicetur. Hic eſt librationis ille motus, quo ſectiones æquatoris & Zodiaci, qui in nona ſphæra, ſecundùm vulgares hypotheſes finguntur, & æquinoctialia puncta media nominantur, ab decimæ ſphæræ, nec non primi mobilis ſectionibus, in quibus æquinoctia vera committuntur, ultro citròque commeant. Primum enim Occidentem verſus ab verna ſectione primi mobilis ad gradum 1, 10′. evagatur. deinde per eadem rurſus veſtigia ad veri æquinoctii ſectionem revertitur. tum indidem ad gradum 1, 10′. verſus Orientem. unde poſtremò ad eamdem primi mobilis ſectionem confecto curriculo revocatur. Eo fit ut Periodus ipſa tota quadrifariàm tribuatur. Prima pars eſt, cùm nonæ ſphæræ ſectio verna à ſectione primi mobilis in Occidentem nititur. II. cum idem ſpatium remetitur. III. cùm à ſectione primi mobilis rurſus in Orientem rapitur. IV. cùm ad ſectionem illam denuò regreditur. Apparet autem in primo & poſtremo quadrante, quo in antecedentia nititur, ſubjectos orbes, quos eadem converſione torquet, inhiberi, ac retardari; nimirum octavam ſphæram, ſive ſtellas fixas, & Solarem: ac lentiorem ideo motum eſſe anni Tropici. in reliquis duobus, ubi in conſequentia fertur, & ſubjectorum ſibi globorum motionibus obſecundat, rapi ipſos celeriùs, ac breviorem idcirco annum fieri. Quod Calendarii cap. VI. Clavius noſter ea, qua in ceteris ſolet, facilitate ac ſolertia declaravit. hypotheſes autem ipſas ex Magino deſumptas illuſtravit in Comment. ad cap. 1. Sphæræ. Ac tametſi tota illa Copernici, Prutenicæque methodi ratio pleriſque non probetur; neque, ut quod res eſt fatear, ſatis idoneis principiis innitatur; uti poſtea demonſtrabimus: nihilominus propter Tabularum Prutenicarum, ac ſectæ illius auctoritatem, quæ hoc toto ferè ſæculo dominata eſt; quæque ad Chronologicum inſtitutum omnium eſt fortaſſis aptiſſima; libet breviter hoc loco Periodum anomaliæ Præceſſionis, & inæqualitatis anni deſcribere; ut hac in parte Clavium imitemur. tametſi non ut ille fecit, ad annos Chriſti longinquiores illam accommodabimus; ſed ad anteriores potiùs; ut quæ illis temporibus, à quibus aſtronomi ferè τὰ ἰσχυρότατα cœleſtium obſervationum repetunt, anni forma eſſe debuerit, ex methodo Prutenica diſcamus. Initium novæ Periodi Præceſſionis æquinoctiorum incidit in annum ante Chriſtum LXIII, Maii XVIII, ut Clavius demonſtrat. Hic eſt annus Periodi Julianæ 4650. Deſinet autem Periodus anno Chriſti 1653. Martii XXIV, ex Gregoriana caſtigatione, vel XIV. vetere in Calendario, expletis annis Ægyptiacis 1717, ſive Julianis 1715, diebus 302. Altera verò, quæ hanc præceſſit, initium habuit anno Per. Jul. 2934, Julii 20. Ergo duas hîc periodos ita proponemus. Annis 1715, diebus 302. quadrifariàm partitis, ſingulas partes rurſus biſariam dividemus. Ita partes erunt octo Periodi totius, quarum unaquæque Julianos annos continet 214, dies 174, horas 15. Erunt autem quadrantis cujuſque partes duæ; quarum altera ab initio quadrantis incipiet, à medio altera. Utriuſque verò Periodi ſimiles partes conjungemus, & quæ cuique ratio anni conveniat adſcribemus. Quod quidem ſimplici progreſſione annorum 214, dierum 174, horarum 15. fiet.

TABULA PERIODI MAGNÆ ANOMALIÆ
Præceſſionis Æquinoctiorum à Copernico fabricatæ.

Anni Periodi Julianæ & Chriſti.		Dies à quibus ineunt Periodi quadrantes.	Anni quantitas.	
Initio Periodi & primi quadrantis.	2934 & 4650	Maii XVIII Martii XV	Annus tropicus medius eſt. dierum CCCLXV, 5, 55′, 37″, 40‴.	Anticipatio diei unius in annis ferè CCCXIX.
In medio primi quadrantis.	Per. Jul. 3149 & Chriſti 151	Januarii X Novembris VIII	Annus eſt CCCLXV, 5, 53′, 52″.	Anticipatio in annis ferè CCXXXI
In fine primi quadrantis & initio ſecundi.	Per. Jul. 3363 & Chriſti 366	Julii IV Maii II	Annus eſt CCCLXV, 5, 49′, 16″, 29‴	Anticipatio in annis CXXXIV
In medio quadrantis ſecundi.	Per. Jul. 3577 & Chriſti 580.	Decembris XXV. Octobris XXIII	Annus eſt CCCLXV, 5, 44′, 46″, 59‴	Anticipatio in annis XCIV
In fine ſecundi quadrantis, & initio tertii.	Per. Jul. 3792 & Chriſti 795	Junii XVIII Aprilis XVI.	Annus eſt CCCLXV, 5, 42′, 55″, 7‴	Anticipatio in annis LXXXIV
In medio quadrantis tertii.	Per. Jul. 4006 & Chriſti 1009	Decembris X Octobris VII	Annus eſt CCCLXV, 5, 44′, 46″, 59‴	Anticipatio in annis XCIV.

Anni

Anni Periodi Julianæ & Christi.		Dies à quibus ineunt Periodi quadrantes.	Anni quantitas.	
In fine tertii, & initio quarti quadrantis.	Per. Jul. 4221 & Christi 1224	Junii I · Martii XXXI	Annus eſt CCCLXV, 5, 49′, 16″, 29‴	Anticipatio in annis CXXXIV
In medio quarti quadrantis.	Per Jul. 4435 & Christi 1438	Novembr. XXIV Septembris XXI	Annus eſt CCCLXV, 5, 53′, 52″	Anticipatio in annis CCXXXI
In fine quarti & initio novæ revolutionis.	Per. Jul. 4650 & Christi 1653	Maii XVIII Martii XV	Annus eſt CCCLXV, 5, 55′, 37″, 40‴	Anticipatio in annis CCCXXIX

Hinc evidens eſt, tropicum annum initio, & fine Periodi maximum eſſe, minimum autem in media periodo: aliis in locis mediocrem. Metonis ergo ſæculo, cùm ad finem tertii quadrantis, & initium quarti pervenit, annus erat medius. At Hipparchi tempore longe maximus. Ptolemæi autem ætate medium ferè primi quadrantis obtinebat; in quo annus mediocri major eſt. At Albategnii ſæculo celerrimus motus exſtitit, annúſque breviſſimus.

Sic ingenioſa cumprimis ac ſolerti methodo Copernicus omnes omnium ætatum obſervationes amplexus eſt, inter ſeque conciliavit. Ex ejus tabulis, quales ſunt Prutenicæ, tam Metonica ſolſtitii τήρησις, quàm Hipparcheæ Ptolemaicæ Albategniana adamuſſim fere τοῖς ἰσημερινοῖς conſentiunt. quemadmodum Buntingus in Chronico ſuo diligenti ac laborioſo calculo demonſtravit. Alteram inæqualitatis annuæ cauſſam eſſe diximus apogei, & eccentricitatis varietatem: cujus periodus par eſt librationis decimæ ſphæræ, ſive obliquitatis Zodiaci Periodo ac ſuperiore duplo major. Conſtat enim, auctore Copernico, annis Ægyptiacis 3434. ferè, quibus apogei & eccentricitatis anomalia perficitur. De qua eumdem Copernicum, Maginum, Clavium licet conſulere.

CAPUT XXXIV.

Quemadmodum ex Tychonicis inventis, & obſervationibus Copernicea illa inventa labefactentur.

HACTENUS Copernicea de anno circuitu Solis inventa perſtrinximus, quæ ex illarum quas percenſuimus obſervationum fide, & inter ſe comparatione dependent: ſed à pleriſque hac ætate jam improbari cœperunt. Ac progreſſionum quidem apogei varietatem, & eccentricitatis mutationem Tycho Brahe complexus eſt; unà cum æquinoctiorum inæquali præceſſione. Sed neque modum illarum anomaliarum definire voluit, neque Coperniceis ratiociniis aſſenſus eſt, quæ ob inſtrumentorum vitium, ac poli Fruenburgenſis altitudinem minùs ab illo accurate perceptam, mendoſa fuiſſe certiſſimis experimentis didicit. Vide quæ ab illo Parte I. Progymnaſmatum ſuper ea re notantur. Accedunt ἀνωμαλίαις Solis, ac refractiones non modò Copernico, ſed & antiquis omnibus ignotæ, quas primus Tycho reperit. ex quo nimirum accidit, ut & Copornicus ipſe, & multò magis veteres Aſtronomi in dimetiendis veris ſiderum epochis plurimum aberraverint. Atque ut de antiquorum potiſſimum obſervationibus pauca diſſeram, quibus velut fundamentis, ac principiis omnia illa Copernici, ac ceterorum inventa nituntur; neminem opinor fore, qui non de Hipparchearum imprimis ἀκριβείᾳ jure dubitet, ſi attentius de illarum deſcriptione cogitarit. Nam quod velut ex condicto dierum in cardines, ortum videlicet Solis, & occaſum, ac meridiem incidant, ſine ullis horarum minutiis, & appendicibus, valde apparet illas τύπῳ dumtaxat adumbratas eſſe, non Mathematica diligentia perſcriptas. Adde quòd ſibi ipſæ minime reſpondent, ut Hipparchus ipſe, homo φιλαλήθης, apud Ptolemæum profitetur; idque pluribus à Chriſtiano Longomontano diſputatur lib. I. Sphæricorum. Quippe nec parallaxes, nec refractiones adhibitæ fuerunt. quarum illæ unius horæ diſcrimen; iſtæ duodecim etiam, ac tredecim nonnumquam efficiunt, quibus apparens Solis locus à vero diſcrepabit. Sunt in Hipparcheis quidem obſervationibus meridianæ ferè duæ, quæ à refractionis impedimentis liberæ eſſe poſſunt. Sed neque ipſæ ſibi conſentaneæ ſunt. Quibus de cauſſis pag. 40. Tycho Ptolemaicas anteponit, & ad anni ſiderei modum inveſtigandum æquinoctialem τήρησιν delegit: qua anno Chriſti CXXXII. æquinoctium autumnale deprehenſum eſt Septembris XXV, hora 2. poſt meridiem. At Chriſtianus Longomontanus repudiata priore hac autumnali, poſteriorem adſciſcit, qua Sole circa horizontem ſito, animadverſum eſt æquinoctium idem hora ſeptima poſt mediam noctem Septembris XXVI. Ex quo ita colligit: quoniam Sole proximè ab horizonte diſſito æquinoctium illud obſervatum eſt, refractionem in verticali circulo, ut minimùm, ſcrupulorum 32′, horarum 13. incidiſſe: adeòque totidem horis præfinitum à Ptolemæo tempus verum æquinoctium antevertiſſe: contigiſſe verò die Athyr VIII, hora poſt meridiem ſexta; qui eſt Septembris XXV. Unde inſuper intervallum exiſtit inter vernum æquinoctium, & autumnale dierum CLXXVIII, horarum 18. Collata verò Hipparchea τηρήσει autumnali tertia, concludit anni Tropici quantitatem utriuſque tempore dierum CCCLXV, 5, 51′, 29″, 12‴. Eccentricitatem quoque partium 2, 5′, 26″, quarum ſemidiameter eccentrici eſt 60.

Non minùs Albategnianam æquinoctii & apogei deſcriptionem caſtigat, & Copernici ratiocinia conturbat: quem XI. circiter horis ultrà quàm oportuit, intervallum ab autumnali ad vernum æquinoctium propagaſſe defendit: ac demum eccentricitatem Solis eamdem eſſe perpetuò, & ejuſmodi, quæ eſt unius ad octo & viginti. Cùm autem Hipparchi tempore, quod eſt anno mundi 3810, qui eſt Periodi Julianæ 4557, apogeum in gradu 65, 30′. verſaretur; vel, ut emendat ipſe, in gradu 65, 16′; ab verno æquinoctio verò, & à Tychone poſteà notatum ſit in gradu 95, 30′. ab eodem æquinoctio; nimirum gradibus 30, 14′. circiter progreſſum eſt in annis 1744. Quo conſtituto, certum conditi orbis initium inveſtigari poſſe hac ratione confirmat. Cùm enim probabilius ſit initio rerum ſummam Solis apſidem in æquinoctii verni puncto conſtitutam fuiſſe, ea verò Hipparchi tempore, anno Per. Jul. 4559, in gradu 65, 16. ab æquinoctio vero animadverſa ſit; à Tychone autem in gr. 95, 30′: ſi per anteriora ſæcula proportione ducatur, anno demum 5554. ante Chriſti 1588. in principio Arietis collocatum iri. Quocirca mundus à Deo conditus videtur annis 3966. ante natalem Chriſti vulgarem. Hæc Chriſtianus Longomontanus; qui hoc θέσπισμα Chronologis vehementer commendat. Idem denique caſtigatis veterum, & Copernicianis obſervationibus circa ſtellas fixas, ſimplicem æquinoctiorum præceſſionem gradus unius conſtituit in annis 72¾: anomaliam verò præceſſionis ejuſdem, ut & obliquitatis Solis, ac latitudinis ſtellarum, Solarium annorum 3600 periodo circumſcribit. Fit autem hac æquinoctiorum anteceſſione uti Tropicus annus inæqualis exiſtat. qui ſi ad mediocrem redigatur, erit dierum 365, 5, 48′, 55″.

CAPUT XXXV.

Quid ſit in tanta varietate potiſſimùm tenendum. ubi & expedita, novâque Solaris motus ratio traditur.

EX hoc opinionum, judiciorúmque conflictu prudens lector intelligit, quàm abſtruſa & inextricabilis ſit Solaris motus, ac circuitus annui ratio: quàm qui accuratè conſtituere ſtudent, conjecturis potiùs, quàm certis ad id argumentis & idoneis utuntur. Antiquorum enim obſervationes prius ab illis caſtigari neceſſe eſt. quod totum eſt στοχαστικὸν, & periculoſæ aleæ pleniſſimum. Nam ut parallaxes ac refractiones omittam; quod genus lubricum, & infidum eſt; ac minimis momentis magnum plerumque diſcrimen facit: apogei certè locus Hipparchi ſæculo ἀποδείξει nulla colligitur. Quòd enim in gradu Geminorum 5½ ſitum fuerit, Ptolemæus quidem ex Hipparcho retulit: ſed idem ipſe Ptolemæus, tribus propemodum ab Hipparcho ſæculis exactis, eodem in loco deprehendit. Quare quòd Hipparcho potius, quàm Ptolemæo creditur, id precarium eſt præſertim cùm, ut Tychoni placet, Ptolemaicæ τηρήσεις Hipparcheis certiores ſint: nec illa ipſa, quam Chriſtianus ad inveſtigandum apogeum adhibet, cum reliquis conſentiat; aut ab erroris ſuſpicione remotior, quàm Ptolemaica ab eodem rejecta, à Tychone verò Hipparcheis omnibus jure prælata. Labat itaque nova iſta Solaris anni recenſio, quatenus apogei ſitum nullo rationis præſidio deſignat: nec ea, quæ de mundi primordio inde conſequuntur, ſatis firma ſunt. quod & alio loco dicetur. Nam quòd apogeum circa annum 1588. in gradu 5, 30′. Cancri ex Tychonis abaco ſtatuitur; negat Philippus Lansbergius; idque in gradu Cancri 6, 35′, 82″. collocatum fuiſſe dicit circa annum Chriſti 1599. qui Copernici placita omnia propugnat; & à ſe reſtitutam Aſtronomiam non minùs quàm Chriſtianus aſſeverat.

Lansbergius lib. I. Progym. cap. XIII.

Quid igitur tam ancipiti ſententiarum pugna diſtractus inquiſitor temporum faciat; aut quos potiſſimùm ſequatur? Primum gratulandum Chronologiæ noſtræ eſt, quòd hac ſubtili, & limata Solaris anni ratione prætermiſſa, mediocri aliqua diligentia poſſit eſſe contenta. Nam unius ad ſummum, vel alterius; adde etiam tertii, ſi libet, dici diſcrimen ex illa varietate poteſt incidere. quod in hoc genere doctrinæ facilè contemnitur. Sin exquiſitior tamen aliquem Solaris motus inveſtigatio delectet, & verò ejuſmodi, ut hujus quidem ſæculi accuratiſſimis obſervationibus non ſemper exactiſſimè reſpondeat; ſed viciſſim tamen antiquarum omnium fidem, quoad licet, expleat: fuit cùm Copernicæam illam ceteris anteponendam putarem: quod ad anteriora tempora, priſcorúmque Mathematicorum τηρήσεις magis congrueret. quarum ex æquo complectendarum viam auctor illius datâ operâ quæſivit. Nam quod ad Tychonem pertinet, non is perpetuas Solaris epilogiſmi tabulas inſtituit: neque ad antiquiora ſæcula methodum ſuam extendit; ſed ad duo dumtaxat. quod neque de apogei & eccentricitatis varietate, neque de æquinoctiorum anomalia ſatis ei certò conſtaret. Ac cùm præcipua recentioris ſectæ ab Copernicea diverſitas in Solis refractionibus ferè poſita ſit, quæ antiquis erant ignotæ: in æquinoctiis porrò, vel ſolſtitiis indagandis non tam Chronologi interſit, quænam revera cœleſtium cardinum puncta ſuperioribus illis ſæculis extiterint, quàm cujuſmodi ab ævi illius artificibus deſignari potuerint, quorum ex reſponſis populares annos principes civitatem ordinabant; eo mihi nomine Prutenicæ tabulæ ceteris aptiores aliquando ſunt viſæ. Poſtea tamen cùm & difficilem ac moroſam illarum eſſe tractationem animadverterem, neque Chronologis, præſertim rerum aſtronomicarum rudibus, expeditam: tum verò falſis ex principiis, & obſervationum erroribus novam illam Copernici methodum exortam viderem; de quibus recentiores Mathematici poſt Tychonem Brahe pleniſſimè diſputarunt: quódque demum ab Tychonicis, & hodiernis obſervationibus Tabulæ iſtæ diſcreparent: cœpi id animo revolvere, ecquid ſimpliciores & tabulas, & hypotheſes invenire poſſem, quæ ex omnibus iiſce moleſtiis, atque ambagibus evolutæ rem nihilominus ex animi ſententia conficerent. Atque ejuſmodi quidem illas fabricari velle, quæ cum obſervationum omnium momentis exactè congruant; ſic ut ſcrupula utrobique nulla redundent; neque humanarum virium eſt, neque fieri fortaſſis omnino poteſt. propterea quòd antiquorum maximè pleræque vitio minimè caruerunt: quarum proinde conciliationem nonniſi vitioſâ methodus efficiet. Illud abundè nobis eſſe debet; ſi cum iis tabulæ noſtræ concordare potuerint, quas & antеactis ſæculis, & hoc noſtro certiſſimas, atque à peritiſſimis artificibus traditas eſſe conſtiterit. Ejuſmodi ſunt Hipparcheæ communi omnium ferè judicio; ſed quæ in meridiem, aut noctem mediam incurrunt, ſùntque à refractionum contagione liberæ. noſtra item ætate Tychonicæ. tum ſi quæ aliæ non rudi Minerva, ſed ſubtiliùs elaboratæ ſunt. Quod ſi ad omnes æquè, hoc eſt tam accuratas iſtas, quàm erroris, & indiligentiæ ſuſpectas antiquorum τηρήσεις quàm proximè calculus noſter accedat, eò videlicet utiliores, ac vendibiliores erunt tabulæ. quoniam quidem, uti diximus, τὰ ἰσοφέρβα cœleſtium motuum, quatenus à veteribus pertractati ſunt, Chronologus potiſſimùm aſſequi ſtudet. in quo ab Aſtrologo differt; qui veros ſiderum curſus, & quid in reipſa ſit, non quid in opinione verſetur, diligenter explorat. Hujus generis hypotheſes, & ex hypotheſibus tabulas perdiu quæſivimus; ac tandem, Dei ope ac beneficio, longiori commentatione reperimus. Quas quidem incredibili patientia, ac multarum horarum tædio primum ad probatiſſimas quaſque veterum ac recentiorum obſervationes exegimus: deinde cum Alphonſi, & Chriſtiani Longomontani tabulis commiſimus. (Nam Ptolemaicæ jamdudum obſoleverunt. Prutenicæ verò iis de cauſſis, quas paullò ante dixi, minùs idoneæ ſunt) Ita fidem illarum & conſtantiam exploravimus. Hujus diligentiæ ſpecimen unà cum Tabulis libro octavo reddemus. Nunc hypotheſes ipſæ paucis explicandæ ſunt.

Duo ſunt Solaris epilogiſmi, & condendarum Tabularum velut elementa. Primum, annus & æquabilis Solis circuitus; quod fundamenti, ac ſtaminis inſtar eſt. Alterum, προσθαφαίρεσις, quæ ex anomalia conficitur. Ea verò ex apogei ſitu, motúque dependet. Tropica Solaris anni quantitas capite ſequenti via & ratione perquiretur. Apogei motum ſimplicem & uniformem: eccentricitatem quoque eamdem atque conſtantem cum Chriſtiano Longomontano ſtatuimus. Sed quam adjecit ille προσηγύσεως ἐπιμεγαλῆς ἀνωμαλίαν ſuſtulimus. Minus enim præciſæ ratiunculæ forent, ſi eam adhiberemus. Sic ad priſtinam ac ſimpliciſſimam Ptolemæi, ac veterum hypotheſim propemodum res redit. vel potiùs quod in tribus dumtaxat ſæculis Tychonis abacus præſtat, id nos perpetuum nova hac induſtria fecimus. Quamobrem tota Solis theoria in illo ſchemate conſiſtit, quod ſuprà capite XXX. delineavimus. Apogei motus annuus ex collatis inter ſe obſervationibus elicitur. Ponamus Hipparchi tempore, hoc eſt anno Periodi Julianæ 4551. apogeum in Geminorum gradu 5, 30′. deprehenſum fuiſſe; noſtro verò tempore, hoc eſt anno Chriſti 1588. in gradu Cancri 5, 30′. Intervallum ab anno Periodi Julianæ 4552. ad 6381. qui eſt æræ Chriſtianæ 1588. eſt annorum 1750. quo ſpatio gradibus 30. progreſſum eſt apogeum. Diviſis ergo gradibus 30. per annos 1750. unicuique competunt ſcrupula 1′, 1″, 42‴ $\frac{6}{7}$. vel certè cùm gradus 30. exigant annos 1750. gradus 95, 30′. percurrentur annis 5571. ferè. Iidem verò gradus 95, 30′. per 5571. diviſi dant annuam apogei progreſſionem ſcrupulorum 1′, 1″, 42‴ $\frac{4113}{5571}$. Detracto igitur apogei motu de annuo Solis ab æquinoctio progreſſu, conficit anomaliæ motus annuus, qui nullam varietatem recipit. Eccentricitas quoque perpetuò ſibi conſtans eam proportionem habet, quæ eſt unius ad viginti octo: qualem & Chriſtianus Longomontanus agnoſcit. Quare proſthaphæreſes illius amplectimur. quarum inveſtigandarum ratio per trigonometriam ſuprà declarata eſt. Ab iis fontibus ſolares tabulæ propagatæ ſunt, quas libro VIII. deſcribemus. ubi methodum omnem pluribus exemplis adſtruemus.

CAPUT

CAPUT XXXVI.

De æquabili anni Tropici modo.

Etsi magnorum ex Aſtronomorum ſententia anni Tropici non ἀκριβῶς tantùm atque veri, ſed etiam medii aliis alia temporibus magnitudo ſit, undecumque tandem iſtud accidat; nihilominus iiſdem illis Mathematicis, qui hanc ἀνωμαλίαν obſervarunt, viſa eſt certa anni deligenda ratio, quæ quoad fieri poſſet totam illam inæqualitatem exæquaret. Quare uti medius Solis motus methodi, ac ſcientiæ cauſſa ab Aſtrologis inventus eſt, qui inter concitatiſſimum, ac lentiſſimum interjectus diſſidentes converſionis annuæ partes in concordiam adduceret: ſic ad annorum æqualitatem, ac diſcrimen temperandum velut ſequeſter ac medius aliquis annus excogitari debuit. de cujus magnitudine olim Aſtrologi certant, & adhuc ſub judice lis eſt. Hoc enim quæritur, quænam ejuſmodi eſſe Tropici anni forma poſſit, quæ præcipuis ſaltem Mathematicorum obſervationibus quàm proximè reſpondeat; hoc eſt, quæ τὸ διάφορον anni Juliani tantùm relinquat, ut ad conceptum inter ambas τηρήσεις certum annorum ſpatium collecta προηγήσεως utriuſque obſervationis momenta repræſentet. Ardua res, & hactenus deſperata: imò & fortaſſe quæſita fruſtrà; quòd nullam hujuſmodi reperiri inconſtans, & inæqualis annorum viciſſitudo patiatur. Verum ſi minùs momenta ipſa diverſarum obſervationum aſſequi, & comprehendere licet, ea ſaltem definiatur anni quantitas, quæ quàm minimùm ab illis abhorreat. Hujus inveſtigandi methodum in tyronum gratiam hoc capite declarabimus. Et quoniam complures anni Tropici rationes traditæ ſunt, quas ſuprà jam attigimus, illam imprimis Hipparcheam, ſive Ptolemaïcam, & Albategnianam excludemus; non quòd utraque ſuum aliquando fortaſſe tempus non habuerit. Fuit enim, ſi Copernico creditur, illorum ſæculis opportuna. Sed quòd ad mediocrem illum, quem quærimus, anni modum, ac velut regulam conſtituendam minùs pertineat. Animadverſum eſt enim Tropicum annum æquabilem ſupra CCCLXV. dies, & horas V. ut non penitus ſcrupula 50′. ita ampliùs quàm XLVIII. colligere. Talis eſt Alphonſinus annus, & qui ab Alphonſino minimo vel exceſſu, vel defectu diſcrepat. Alphonſinus anni modus eſt dierum 365, 5, 49′, 16″. τὸ διάφορον anni Juliani ſcrupulorum eſt 10′, 44″, 1‴, 11⁗. Totidem minutiis æquinoctia, & ſolſtitia prævertunt metas Julianas in annis ſingulis. Ab hoc diſtat paullulùm Copernicianus, qui eſt 365, 5, 49′, 15″, 46‴. tum Tychonianus dierum 365, 5, 48′, 45″. Gelalæus item dierum 365, 5, 48′, 43″, 20‴. Differentia ejus & Juliani, ſcrupul. 11′, 6″, 40‴. Chriſtianus Longomontanus ad Tychonicum addit ſcrupula 10″. Lanſbergius 12″. Hæc ſunt præcipua annorum faſtigia, quæ ad conciliandam temporum varietatem aptiſſima vulgò cenſentur. Alphonſinus tamen interdum exemptis ſcrupulis ſecundis præcisè definitur diebus 365, 5, 49′. quò minutiarum tædium evitetur. Scaliger verò ſic eo utitur in Iſag. Canon. cap. IV. quaſi ſit 365, 5, 49′, 12″. quod propter Tetracoſieteridis commoditatem inſtituit. Nam ex hac anni Tropici menſura poſt annos CCCC. præciſa fit tridui προηγήσεως in anno Juliano, neque quicquam ſupereſt de horariis ſcrupulis. Si enim differentiam hujus, & anni Juliani, nempe 10′, 48″. per 400. multiplices, LII. horas, ſive triduum conficies. Ita Tychonianus modus in annis 896. Julianis præcisè VII. biſſextiles expungit: Gelalæus in annis 948. quinque. Ceterùm quò minor eſt annus Tropicus, eò & differentia major eſt, & longiorem circuitum προηγήσεως diurnæ collectio deſiderat; uti in ſequentibus aperietur. Scaliger in prima operis hujus editione, Gelalæam anni formam à ſe longo ſtudio compertam ceteris anteposuit. in poſteriori verò repudiavit, próque ea Alphonſinam ἀκριβῶς delegit ad ſtructuram cœleſtis anni. In Iſagogicis denique Canonibus, etſi ab Alphonſina non receſſit, in alteram tamen propenſiorem ſe eſſe dixit, quæ eſt 365, 5, 49′, 0″, 27‴, 39⁗. & in annis 524. præcise quatridui anteceſſionem colligit: quòd hæc nimirum Hipparchi, & Tychonis obſervationibus magis congruat. Ex iis omnibus formis quænam ad æquabilem annum Tropicum maximè idonea ſit, duplici methodo ſolet inquiri. Prior eſt illa, quæ in libro tertio Ptolemæus utitur. Deliguntur obſervationes omnium exactiſſimæ duæ, quæ quo longiore à ſe intervallo diſtant, eò certiùs, ac meliùs diſcrimen invenitur. Solſtitiorum inveſtigatio, propter tardiorem, uti diximus, motus apparentis progreſſum, quòd in iis cardinibus immobilis Sol conſiſtere videatur, à Ptolemæo ferè rejicitur, ab eóque tutiores æquinoctiales obſervationes habentur: ex quibus autumnales Regiomontanus anteponit: quòd tùm purior ac liquidior ſit aëris ſerenitas. Quare longinquæ inter ſe τηρήσεις æquinoctiorum committendæ ſunt. Harum poſterior, quæ maturiùs incidit, ex priore detrahenda. Quota cuique pars contigerit, ea ex Juliano quadrante deducta Tropicum annum relinquet. Quo in negotio ſciendum illud, quod alioqui leviſſimum tyronibus imponere poteſt; cùm obſervationes duas inter ſe comparamus, animadvertendum eſſe, quem illarum anni in Juliano luſtro ordinem habeant. Nam ſi biſſextilem eum anno primo, vel ſecundo, tertióve poſt biſſextilem conferas, quadrans unus, vel duo, vel tres addendi, vel detrahendi fuerint. Quare ſimiles anni, quoad fieri poteſt, inter ſe componendi ſunt, putà biſſextilis cum biſſextili. Quod exemplis poſtea manifeſtius erit. Altera inveſtigandi ratio à Copernico, Tychone, ac ceteris uſurpata paſſim: cùm eadem illa vera, vel apparentia momenta proſthaphæreſeon antè beneficio peræquantur, & ad media rediguntur.

Eſto igitur Hipparchi ſæculo apogæum in gradu Geminorum 5, 30′: eccentricitas autem qualis eſt 1. ad 24. Proſthaphæreſis æquinoctii verni adjectiva graduum eſt 2, 10′: autumnalis autem ablativa, 2, 10′. Deligatur deinde Hipparcheum æquinoctium vernum primum anno XXXII. Periodi tertiæ Calippicæ, Mechir XXVII. hora poſt mediam noctem undecima in Alexandrino meridiano. Motus Solis medius ex Ptolemaïcis fontibus colligitur S. 11, 27, 49′, 14″. Addita proſthaphæreſi, fiunt S. 11, 29, 59′, 14″. Æquinoctium itaque vernum commiſſum eſt hora circiter undecima. Medium autem addito biduo cum horis 4, 21′. circiter, (tantus enim ferè motus eſt ſolaris Ptolemaïcus graduum 2, 9′.) contigit Martii XXVI. hora 15, 21′. poſt mediam noctem. Cum hoc æquinoctio Tychonicum anni Chriſti MDLXXXVII. conferemus, qui in Juliano quadriennio reſpondet. Accidit autem æquinoctium Martii XI, 2, 56′. à meridie, media nocte in merid. Danico. In Alexandrino verò, hora 4, 31′. Proſthaphæreſis Tychonica graduum eſt 2, 2′, 35″: cui competunt dies 2. horæ 1, 45′. Quare medium æquinoctium congruit in diem Martii XIII. & horam circiter 6, 36′. à media nocte. Diſcrimen amborum æquinoctiorum dies 13. horæ 9, 9′. Tanta eſt προήγησις ἐπιμερισμοῦ in annis interjectis 1732. Diviſis ergo diebus 13. horis 9, 5′. in annos 1732. competunt unicuique ſcrupula 11′, 7″, 22‴. circiter. quæ de Juliano quadrante ſubtracta reſiduum faciunt anni Tropici modum 365, 5, 48′, 52″, 38‴. Quòd ſi Hipparcheum æquinoctium conferamus, in horam ſextam matutinam, uti prius conſpectum eſt, προήγησις dierum dumtaxat erit 13. hor. 4, 5′. quibus in 1732. annos partitis, cuilibet anno competunt 10′, 57″. ferè. Ex quo Tropicus conſurget annus dierum 365, 5, 49′, 3″, 0‴. circiter. Sed ut præcipuarum obſervationum inter ſe comparatione rem accuratiùs indagemus, ſubjicienda eſt tabula, in qua brevi compendio totum id comprehendatur.

ÆQUINOCTIA AUTUMNALIA INTER SE COLLATA.

	Hipparcheum		Tychonicum.			Comparatio utriuſque.		
Anni Per. J.	Apparens	Medium	Anni Chriſti	Æquinoctium apparens	Medium	Diſcrimen utriuſque	Detrahenda annis ſingul.	Anni Tropici modus
	D. H.	D. H.		D. H.	D. H.	D. H.		
4567	Se. 27. 0. 0′	Se. 24. 19. 39′	1586	Sep. 13. 17. 13′	Se. 11. 14. 28′	13. 14. 11′	10′. 50″. 35‴	365. 5. 49′. 4″. 0‴
4556	Se. 27. 12. 0	Se. 27. 7. 39	1587	Sep. 13. 23. 1	S. 11. 22. 26	13. 9. 13	11. 3. 0	365. 5. 48. 57. 0
	Ptolemæi.		Tychonis.			Comparatio utriuſque.		
4845	Apparens	Medium	Chriſti	Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop. modus
C. 132	Se. 25. 14. 0	Se. 23. 9. 39	1584	Se. 13. 5. 35	Se. 11. 3. 50.	12. 5. 49	12. 24. 12	365. 5. 47. 35. 48
4852								
C. 139	Sep. 26. 7. 0	Sep. 24. 2. 39	1587	Sep. 13. 23. 1	S. 11. 21. 16	12. 10. 0	12. 5. 23	365. 5. 47. 40. 0
Æquinoctium Autumnale Albategnii & Hipparchi.								
	Albategnianum.		Hipparcheum.			Comparatio utriuſque.		
5595	Apparens	Medium	Per. J.	Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop. modus
C. 882	Se. 19. 0. 35	Se. 17. 0. 56	4567	Sep. 27. 0. .	S. 24. 19. 39	7. 18. 43	10. 54. 0	365. 5. 49. 6
	Albategnianum.		Tychonicum.			Comparatio utriuſque.		
5595			Chriſti	Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop. modus
C. 882	Se. 19. 0. 35	Se. 17. 0. 56	1586	Se. 13. 17. 23	S. 11. 14. 28	5. 10. 28	10. 7. 9	365. 9. 49 52. 51
Æquinoctia Verna Hipparchi & Tychonis.								
	Hipparcheum.		Tychonicum.			Comparatio utriuſque.		
	Apparens	Medium		Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop. modus
4568	M. 24. 11. 0	M. 26. 15. 21	1587	M. 11. 2. 56	M. 13. 6. 16	13. 9. 5	11. 7. 22	365. 5. 48 52. 38
	Apparens	Medium	Chriſti	Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop modus
4579	Mar. 24. 0. 0	M. 26. 4. 21	1586	M. 10. 22. 47	M. 13. 0. 28	13. 3. 53	11. 1. 0	365. 5. 49. 1. 0
4586	M. 24. 18. 0	M. 25. 22. 21	1585	M. 10. 16. 54	M. 12. 18. 39	13. 3. 43	11. 4. 0	365. 5. 48. 56. 0
Æquinoctium Ptolemæi Vernum cum Tychonico comparatum.								
	Ptolemaïcum.		Tychonicum.			Comparatio utriuſque.		
4853	Apparens	Medium	Chriſti	Apparens	Medium	Diſcrimen	Detrahenda	Anni Trop. modus
C. 140	M. 22. 13. 0	M. 24. 17. 21	1584	M. 10. 11. 5	M. 12. 12. 50	12. 4. 31	10. 3. 0	365. 5. 49. 57. 0

Animadvertis annum Tropicum medium, & æquabilem intra ſcrupula 50′. & 48′. ſupra quinque horas conſiſtere: & ut pleriſque ex obſervationibus liquet, ad 49′. circiter pertingere; hoc eſt paullò plus, minúſve colligere ſcrupulis aliquot ſecundis. Ejuſmodi ſunt æquinoctia comparationis 1, 2, 5, 7, 8, 9. & in 7 altera æquinoctii Hipparchei cum Tychonico comparatio abeſt quamproxime, ſi apparens Hipparcheum ad ortum Solis revocetur. Bis enim ab Hipparcho deprehenſum eſt. Quamobrem cùm ex Hipparcheis obſervationibus autumnalibus cum Tychonicis, & Albategniana collatis; nec non ex Hipparcheis & Tychonicis vernis, anni Tropici modus iſte colligatur, qui minimo intervallo ſcrupula 49′. excedat, aut ab iis deficiat: in reliquis autem major exceſſus, aut defectus appareat; quàm cœleſtium rerum experimenta patiantur: meritò anni forma illa probanda videtur, quæ ſit 365, 5, 49′. præciſè.

Hæc eſt prior anni definiendi methodus. Sequitur poſterior, quam à Ptolemæo, & Albategnio uſurpatam diximus; in qua apparentia, non media æquinoctia comparantur. Ita porrò à nobis ea tractabitur. Ex Tychonicis obſervationibus duas ſeligemus, vernam unam, alteram autumnalem anni Chriſti MDLXXXIV. (Neque enim pluribus opus eſt) utramque ad meridianum Alexandriæ redactam, quod orientalius eſt Danico hora 1, 35′. cum Hipparcheis aliquot exactioribus, ac Ptolemaicis, & Albategniana conferemus. Sed imprimis Tychonicarum obſervationum Diagramma proponatur; in quo dierum, ac feriarum caput à meridie ſumitur, omiſſa jam Gregoriana caſtigatione, quo περιγεῖον animadverti poſſit.

OBSERVATIONES ÆQUINOCTII verni Tychonis Brahæ.						OBSERVATIONES AUTUMNALES ejuſdem Tychonis.					
In meridiano Danico.					In merid. Alexand.	In meridiano Danico.					In merid. Alexand.
Anni Chriſti.	Cyclus Solis.	Littera Dom.	Dies Martii.	Feriæ. Hor. Scrup.	Feria. Hor. Scrup.	Anni Chriſti.	Cyclus Solis.	Littera Dom.	Dies Sept.	Feria. Horæ. Scrup.	Feria. Hor. Scrup.
1584	XXV	E D	IX	2. 21. 30	2. 23. 5′	1584	XXV	E D	XII	7. 16. 0′	7. 17. 35′
1585	XXVI	C	X	4. 3. 19	4. 4. 54	1585	XXVI	C	XII	1. 21. 49	1. 23. 24
1586	XXVII	B	X	5. 9. 8	5. 10. 43	1586	XXVII	B	XIII	3. 3. 38	3. 5. 13
1587	XXVIII	A	X	6. 14. 56	6. 16. 51	1587	XXVIII	A	XIII	4. 9. 26	4. 11. 1
1588	I	G F	IX	7. 20. 45	7. 22. 20	1588	I	G F	XII	5. 15. 15	5. 16. 30

Ex iis Obſervationibus duas excerpemus ejuſdem anni 1584, quæ ita contendendæ ſunt. περιγειοις æquinoctiorum annuæ in unam ſummam redigantur, pro anni Tropici quantitate, quam ſequi libuerit. Collecti dies & horæ ad Tychonicæ tempus adjiciantur, habita ratione ordinis, quem in Juliano luſtro habent anni duo:

duo: quorum comparationem inſtituimus. Et quidem in annis illis, quorum anticipatio certis annorum orbibus ita circumſcribitur, ut nihil de dierum ſcrupulis reliqui faciant, expeditior eſt calculus: nimirum in Alphonſino anno, qui diebus definitur CCCLXV. horis V, 49′, 12″: quique in annis CCCC. præciſè quatuor dies προσθέσεως colligit ſine ullis appendicibus. Ita Tychonianus in 896, ſeptem biſſextiles expungit. Si enim τὸ διάφορον anni Juliani ſupra Tychonianum, 11′, 15″. per 896. multiplices, fient ſcrupula prima horaria 10080, quæ ſunt horæ 168, dies VII. Similiter Gelalæa forma in annis 648, quinque biſſextiles aufert. Ea denique, quam magnoperè probat Scaliger, éſtque dierum 365, 5, 49′, 0″, 27‴, 29⁗: in annis 524. biſſextiles aufert IV. Reliquæ, ut Alphonſina ἀκριβεστέρα, quæ eſt 365, 15, 49′, 16″, aut ſecundis ſcrupulis exemptis 365, 5, 49′, 0″, minùs tractabiles ſunt. Verùm non adeò curanda eſt in iſtis μικρολογία.

Ut igitur ad rem ipſam modò veniamus, annus obſervationis autumnalis Hipparcheæ eſto Periodi Julianæ 4567, qui detractus de anno Tychonicæ τηρήσεως, qui eſt Chriſtianæ æræ 1584, Periodi Julianæ 6297, relinquit intervallum annorum 1730. quem numerum multiplica per exceſſum anni Tychoniani ſupra Julianum, id eſt per 11′; 15″, fiunt 19030′. & 25950″, quæ ſunt dies 13, 12, 22′, 30″. Tanto ſpatio ab Hipparcho æquinoctium anticipavit ad annum 1584. Adde dies iſtos, & horas ad æquinoctialem obſervationem Tychonis anni 1584, in meridiano Alexandrino, hoc eſt ad Septemb XIII, 5, 35. à media nocte; habebis æquinoctium Hipparcheum anni 4567, additis horis XII, in Sept. XXVII, hora 5, 35′. à media nocte. Horæ illæ XII. adduntur ideo, quòd annus 1584, quo cum Hipparchea τήρησις confertur, eſt biſſextilis; annus vero 4567, ſecundus in luſtro Juliano; atque ita duodecim horarum æquabilem habet μετέμπτωσιν. Eadem in ceteris adhibenda methodus erit. Verùm ne ſcrupulorum τῆς προσθέσεως in tot ſæculis putatio moleſtiam afferat, & minus peritum ratiocinatorem decipiat: viſum eſt id alia tentare via, per ſolos characteriſmos videlicet, in annis illis Tropicis, qui certam in Periodum includi poſſunt cujuſmodi ſunt annorum formæ 4, Gelalæa, Tychonica, Alphonſina decurtata ſcrupulis 4″, & quam Scaliger reliquis anteponit. Quamobrem totidem annorum Periodos cum ſuis characteriſmis hìc deſcribemus, atque ex iis propoſito quolibet anno, peculiarem ejus notam, & characterem inveſtigabimus; quem cum Hipparcheis Obſervationibus conferemus. Accedet iis quinta Tropici anni forma, quæ Periodo nulla Tropica commodè circumſcribi poteſt, quæ nimirum eſt dierum 365, 5, 49′. præciſè. Hujus methodus per ſcrupulorum multiplicationem adminiſtrabitur. Tabularum portò quatuor eam ex Scaligero deſcripſimus, quæ Tetracoſieteride præciſè Alphonſinum annum complectitur: reliquas ipſi confecimus ex annorum ſingulorum characteribus arithmetica progreſſione invicem additis.

Tabula prima characteriſmi Periodi Tropicæ annorum CCCC, in qua annus Solis dicbus definitur CCCLXV, V, 49′, 12″.

Anni.	Feriæ. Horæ.	Anni.	Feriæ. Horæ.
1	1. 5. 49′.12″	30	2. 6.36′
2	2.11. 38.24	40	7.16.48
3	3.17. 27.36	50	6. 3. 0
4	4.23. 16.48	60	4.13.12
5	6. 5. 6. 0	70	2.23.24
6	7.10. 55.12	80	1. 9.36
7	1.16. 44.24	90	6.19.48
8	2.22. 33.36	100	5. 6. 0
9	4 4 22.48	200	2.12. 0
10	5.10. 12. 0	300	1.18. 0
20	3.20. 24 0	400	7. 0. 0

Tabula ſecundi characteriſmi Periodi Tropicæ annorum DXXIV, cujus annus eſt dierum CCCLXV, V, 49′, 0″, 27‴, 29⁗.

Anni.	Feriæ. Horæ.	Anni.	Feriæ. Horæ.
1	1. 5.49′. 0″.27‴.29⁗	40	7.16.40′.18″.19‴.20⁗
2	2.11.38. 0. 54. 58	50	6. 2.50. 22. 54. 10
3	3.17.27. 1. 22. 27	60	4.13. 0. 27. 29. 0
4	4.23.16. 1. 49. 56	70	2.23.10. 32. 3. 50
5	6. 5. 5. 2. 17. 25	80	1. 9.20. 36. 38. 40
6	7.10.54. 2. 44. 54	90	6.19.30. 41. 13. 30
7	1.16.43. 3. 12. 23	100	5. 5.40. 45. 48. 20
8	2 22.32. 3. 39. 52	200	3.11.21. 31. 36. 40
9	4. 4.21. 4 7. 21	300	1.17. 2. 17. 25. 0
10	5.10.10. 4 34 50	400	6.22.4[illegible]. 3. 13. 20
20	3.20.20. 9. 9. 40	500	5. 4.23. 49. 1. 40
30	2. 6.30. 13. 44 30		

Tabula tertia characteriſmi Periodi Tropicæ Gelalææ annorum DCXLVIII, quorum ſinguli ſunt dierum CCCLXV, V, 48′, 53″.20‴.

Anni.	Feriæ. Horæ.	Anni.	Feriæ. Horæ.
1	1.5.48′.53″20‴	40	7.16.35′.33″.20‴
2	2.11.37.46.40	50	6. 2.44.26. 40
3	3.17.26.40. 0	60	4.12.53.20. 0
4	4.23.15.33.20	70	2.23. 2.13. 20
5	6. 5. 4.26.40	80	1. 9.11. 6. 40
6	7.10.53.20. 0	90	6.19.20. 0. 0
7	1.16.42.13.20	100	5. 5.28.53. 20
8	2.22.31. 6.40	200	3.10.57.46. 40
9	4 4.20. 0. 0	300	1.16.26.40. 0.
10	5.10. 8.53.20	400	6.21.55.33. 20
20	3.20.17.46 40	500	5. 3.24.26. 40
30	2. 6.26.40. 0	600	3. 8 53.20. 0

Tabula quarta characteriſmi Periodi Tropicæ anni Tychonici dierum CCCLXV, V, 48′, 45″ quæ annis DCCCXCVI. continetur.

Anni.	Fer. Hor.	Anni.	Fer. Hor.
1	1. 5.48′.45″	50	6. 2.37′.30″
2	2.11.37. 30	60	4.12 45. 0
3	3.17.26. 15	70	2.22.52. 30
4	4.23.15. 0	80	1. 9. 0. 0
5	6. 5. 3. 45	90	6.19. 7. 30
6	7.10.52. 30	100	5. 5.15. 0
7	1.16.41. 15	200	3.10 30. 0
8	2.22.30. 0	300	1.15.45. 0
9	4. 4.18. 45	400	6.21. 0. 0
10	5.10. 7. 30	500	5. 2.15. 0
20	3.20.15. 0	600	3. 7.30. 0
30	2. 6.22. 30	700	1.12.45. 0
40	7.16.30. 0	800	6.18. 0. 0

 Uſus

Uſus Tabularum ac methodus eſt hujuſmodi. Dato quolibet anno, cujus æquinoctia, vel ſolſtitia ſecundùm medios motus inquirimus, ſi hic annus anterior ſit anno Chriſti 1584, aut alio quovis ex iis, qui Tychonicis obſervationibus notati ſunt, eumdem illum annum de anno, qui epocham, &, ut vocant, radicem continet, deducito. Quod reliquum eſt, intervallum erit inter tempus illud, quod quæritur, & epocham, ſive radicem. Ex hoc intervallo detrahe quoad potes integras Periodos Tropicas ejus formæ proprias, quam periclitari volueris. Deinde reſiduorum annorum characterem collige ex centenariis, denariis, & expanſis annis. Summam inde conflatam deduc de obſervatione autumnali, aut vernali Tychonis, ſecundùm Alexandriæ longitudinem. Ita relinquetur æquinoctium alterutrum ad datum tempus congruens in ea Tropici anni forma, quam delegeris. Sed illud minimè prætereundum, in Tabula obſervationum Tychonis Brahæ, feriarum epilogiſmos inchoari à meridie, ut jam diximus; à qua aſtronomicè dierum initia ſumuntur; adeò ut feriæ ipſæ jam completæ, ac deſinentes in meridiem intelligantur; à qua deinceps horæ, ac ſcrupula ad inſequentem feriam pertinent. Exempli cauſſâ: Æquinoctium vernale primum Tychonis notatur feria 2, horis 21, 30′. Cadit igitur in diem Martii x, hora 9, 30′ poſt mediam noctem: quod Romano more caput eſt dierum, ac feriarum. Sed aſtronomicè feria II. init à meridie diei VIII. Martii, deſiitque in meridie IX. diei: ab hac verò aſtronomicè feria tertia cœpit. Quare XII. horis epilogiſmus aſtronomicus Romanum, civilemque præcedit. His animadverſis, Diagramma proponemus, in quo Hipparchi æquinoctia duo autumnalia delecta, ac tria verna deſcripta ſunt cum iiſdem æquinoctiis ex ſuperioribus Tabulis, eâ quam expoſuimus methodo, addito inſuper charactere anni Tropici dierum 365, 5, 49′; qui nulla Periodo coërcetur. ſubjecimus & διάφορον characteriſmorum ab Hipparcheis momentis.

LATERCULUM OBSERVATIONUM VETERUM CUM TYCHONICIS

duabus comparatarum;
quarum Autumnalis accidit Septembris XII, Feria 7, hor. 17, 35′ à meridie.
Vernalis autem Martii IX, Feria 2, Hor. 23, 5′, anno Chriſti 1584.

Hipparchearum autumnalium cum Tychonica collatio.

Hipparchea obſervatio				Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49
Anni Per. J. 4556	Dies Se. 27	Lit. D	Charact. F. H. 1. 0. 0	F. H. 7. 12. 57′. 48″	F. H. 7. 18. 32′ 43″	F. H. 7. 21. 59′. 17″	F. H. 1. 2. 1′	F. H. 7. 18. 46′
				Defectus D. H. 0 11. 2. 12	Defectus D. H. 0. 5. 27. 17	Defectus D. H. 0. 2. 0. 53	Exceſſus D. H. 0. 2. 1′	Defectus D. H. 0. 5. 14

				Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49
4567	Se. 26	Lit. D	Charact. F. H. 7. 12. 0	F. H. 3. 4. 59′	F. H. 7. 10. 31′. 47″	F. H. 1. 13. 57′. 14″	F. H. 7. 17. 51′. 30″	F. H. 7. 10. 45′
				Defectus D. H. 0. 7. 1.	Defectus D. H. 0. 1. 28. 13	Exceſſus D. H. 0. 1. 57′. 14″	Exceſſus D. H. 0. 5. 51′. 30″	Defectus D. H. 0. 1. 15′

Æquinoctia autumnalia duo Ptolemæi cum Tychonico comparata.

Ptolemæi obſervatio				Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49′
Anni Chriſti 132	Dies Se. 25	Lit. GF	Charact. F. H. 4. 2. 0	F. H. 2. 14. 56′. 36″	F. H. 2. 19. 35′. 55″	F. H. 2. 23. 53′. 20″	F. H. 3. 1. 50′	F. H. 2. 19. 47′
				Defectus D. H. 1. 11. 3. 24	Defectus D. H. 1. 6. 24. 5	Defectus D. H. 1. 2. 6. 40	Defectus D. H. 1. 0. 10	Defectus D. H. 1. 6. 13
Anni Chriſti 139	Dies Se. 26	Lit. E	Charact. F. H. 5. 19. 0	F. H. 4. 7. 41′	F. H. 4. 12. 19′	F. H. 4. 15. 10′. 34″	F. H. 4. 18. 31′. 15″	F. H. 4. 12. 30′
				Defectus D. H. 1. 11. 29	Defectus D. H. 1. 6. 41	Defectus D. H. 1. 3. 49. 26	Defectus D. H. 1. 0. 28. 45	Defectus D. H. 1. 6. 30.

Albategnii æquinoctium autumnale cum Tychonico collatum.

Albategnii obſervatio				Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49′
Anni Chriſti 882	Dies Se. 18	G	Charact. F. H. 3. 12. 35′	F. H. 3, 11. 56′. 36″	F. H. 3. 14. 11′. 38″	F. H. 3. 15. 35′	F. H. 3. 17. 12′. 30″	F. H. 3. 14. 17′
				Defectus D. H. 0. 0. 38′. 24″.	Exceſſus D. H. 0. 1. 36′. 38″	Exceſſus D. H. 0. 3. 0′	Exceſſus D. H. 0. 4. 37′ 30″	Exceſſus D. H. 0. 1. 42′

Æqui-

Æquinoctia Hipparchi vernalia tria cum Tychonico comparata.

Hipparchi obſervatio				Ex tab I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49′
Anni Per. J. 4568	Dies M. 23	C	Charact. F.H. 3. 23. 0	F.H. 3. 16. 18′. 12″	F.H. 3. 21. 14′ 45″	F.H. 4. 1. 16′. 7″	F.H. 4. 5. 16′. 19″	F.H. 3. 22. 4′
				Defectus D.H. 0 6. 41 48	Defectus D.H. 0. 2. 14. 49	Exceſſus D.H. 0. 2. 16. 7	Exceſſus D.H. 0. 6. 7. 15	Defectus D.H. 0. 0. 56
Hipparchi obſervatio				**Ex tab. I.**	**Ex tab. II.**	**Ex tab. III.**	**Ex tab. IV.**	**Ex anno 365, 5, 49′**
4579	M. 23	C	Charact. F.H. 3. 12. 0	F.H. 3. 8. 19′. 24″	F.H. 3. 13. 59′. 53″	F.H. 3. 17. 13′. 53″	F.H. 3. 21. 12′. 30″	F.H. 3. 24. 3′
				Defectus D.H. 0. 3. 40. 36	Exceſſus D.H. 0. 1. 49. 53	Exceſſus D.H. 0. 5. 13′. 53″	Exceſſus D.H. 0. 9. 12. 30	Exceſſus D.H. 0. 2. 3.
Hipparchi obſervatio				**Ex tab. I.**	**Ex tab. II.**	**Ex tab. III.**	**Ex tab. IV.**	**Ex anno 365, 5, 49′**
4586	M. 23	A	Charact. F.H. 5. 6. 0	F.H. 5. 1. 3′ 48″	F.H. 5. 6. 32′ 56″	F.H. 5. 10. 56′ 7″	F.H. 5. 13. 17′ 45″	F.H. 5. 6. 46′
				Defectus D.H. 0. 4. 56. 12	Exceſſus D.H. 0. 0. 32. 56	Exceſſus D.H. 0. 4. 56. 7	Exceſſus D.H. 0. 7. 17. 45	Exceſſus D.H. 0. 0. 46.

Ptolemæi vernum æquinoctium cum Tychonico comparatum.

Ptolemaïca obſervatio.				Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365, 5, 49′
Anni Chriſti 140	Dies M. 22	DC	Charact. F.H. 2. 1. 0	F.H. 7. 19. 1′. 48″	F.H. 7. 23. 37′ 59″	F.H. 1. 2. 29′ 27″	F.H. 1. 5. 50′	F.H. 7. 23. 49′
				Defectus D.H. 1. 5. 58. 12	Defectus D.H. 1. 1. 22. 1	Defectus D.H. 0. 22. 30. 33	Defectus D.H. 0. 19. 10	Defectus D.H. 1. 1. 11

Ex hoc Diagrammate, & characteriſmorum differentiis apparet, ſi ad Hipparchi, & Albategnii τηρήσεις reſpectum habemus, maximè omnium accommodatam eſſe quantitatem illam anni, quæ eſt dierum CCCLXV, 5, 49′ præciſè. Hæc enim τὸ διάφορον habet omnium in pleriſque minimum ac tametſi reliquæ formæ cum quibuſdam collatæ propiùs accedant, nulla tamen universè magis congruit: ut ex autumnalibus, Hipparchea poſteriore, & Albategniana: vernalibus autem Hipparchi omnibus apparet. Quod autem ad Ptolemaïcum attinet, plurimùm ex æquo differt ab omnibus: hoc eſt non horis tantùm, horarùmque ſcrupulis; ſed ſolido inſuper die. Cujus cauſſâ, ſi minùs obſervationis ipſius, inſtrumentorùmve vitio tribuitur, ad ὀργανικὴν anomaliam, aut ejuſmodi aliquid, quale commentus eſt Copernicus, revocanda videtur. Sed nemo in inveſtiganda anni Tropici ratione Ptolemaïcas illas τηρήσεις potiùs adhibuit, quàm Hipparcheas: & nos, qui non ἀνωμαλῆ Solis circuitum, ſed æquabilem, & cum omnibus quàm-proximè fieri poteſt veterum ac recentiorum obſervationibus conſentaneum hîc quærimus, eo contenti modo eſſe debemus, qui & magis quàm ceteri omnes reſpondeat, & ob ſimplicem ab Juliano anno differentiam minus moroſam tractationem habeat. Nam & apud Clavium cap. IV. Calendarii inſignis quidam Mathematicus accuratiſſimam illam anni quantitatem eſſe definiebat, & pag. 12. Tycho Brahe proximam camdem eſſe veræ teſtatur. Nullam certè hactenus excogitatam eſſe ſcimus, quæ antiquarum ſimul ac recentiorum notationum veſtigia propius aſſequatur. quod duplici illa anni Tropici definiendi methodo comperimus. Cujus quidem nos uſum & πρᾶξιν Libro ſeptimo trademus.

CAPUT XXXVII.

De anno cœleſti in naturales partes diſtributo. Scaligeri doctrina ex lib. IV. *de Emend. pag.* 288.

ANNUM Tropicum, qui converſione Solis annua ab uno Solſtitio, aut æquinoctio ad eumdem cardinem definitur; Juliano modo aliquantò minorem eſſe, ſatis è ſuperioribus cognitum habetur. Idem porrò duplici ratione tractari poteſt. Nam aut tota ipſa converſio ſpectatur, quemadmodum hactenus fecimus, aut in ſuas partes naturales præterea dividitur: quæ ſunt ſegmenta, ſive Dodecatemoria ſigniferi circuli, quæ inæqualiter à ſole percurruntur. Hoc enim apud Aſtrologos in confeſſo eſt, arcum Zodiaci, qui ab æquinoctio verno ad autumnalem porrigitur, longiori temporis ſpatio peragrari, quàm qui ab autumnali ad vernum extenditur. Item majorem eſſe quadrantem ab initio Arietis ad initium Cancri, quàm reliquum ad initium Libræ. duos autem reliquos, alterum altero paullo majorem eſſe. Ab initio Arietis ad initium Cancri dies ſunt ferè XCIV. ſequens arcus eſt XCIII. His animadverſis, annum Tropicum in duodecim menſes partitur: quorum ſinguli totidem ferè dies auferunt, quot in unoquoque ſigno Sol moratur. Quorum Diagramma ſubjecimus.

Ad hæc eligenda primùm obſervatio aliqua æquinoctii, cui velut fundamento methodus inſiſtat. Hipparcheam igitur ceteris anteponit, qua æquinoctium autumnale deprehendit anno XXXII. Per. III. Calippicæ, horis XII. a meridie diei XXVI. Sept. anno Per. Jul. 4567. feria 7, ſequente 1. Deinde anni forma ſimiliter adhibenda, quæ ſit omnium probatiſſima, maximeque cum cœleſtium motuum experimentis conſentiat. Ea eſt Alphonſina dierum CCCLXV, hor. V, 46′, 16″. His fretus Scaliger annum in Periodo Juliana certum ſtatuit,

Menſes	Dies
Zygon	30
Scorpion	30
Toxon	29
Ægon	29
Hydron	30
Ichthyon	30
Krion	31
Tauron	31
Didymon	32
Karkinon	31
Leonton	31
Parthenon	31
Fiunt	365

tuit, quo mundum à Deo procreatum exiſtimat, nempe 764, Autumno. Ab hoc ad annum obſervationis Hipparcheæ, qui eſt Periodi Julianæ 4567. anni ſunt 3803. Quorum ſi προήγησιν τροπικῶν colligas, invenies anno 764. æquinoctium commiſſum Octobris xxv, ſub meridiem, feria vii, cujus character erit 7, 2, 31′, 33″. Cùm igitur ferias à meridie computent Aſtronomi, character erit 1, 2, 31′, 33″. Hæc radix eſt anni cœleſtis. Ad quam ſi deinceps annorum ſingulorum reſiduos characteres adjungas, qui ſunt 1, 5, 49′, 16″, propagabis annos quotcumque libuerit, charactere primi Zygonis implicitos. Poſtea annorum collectorum characteres ſine radice in tabulam conjicit. Ex utriſque, id eſt collectis, & expanſis annis invicem additis, conficitur propoſiti cujuſlibet anni character, & Zygonis Neomenia In tabulis, præter annorum characteres, προήγησις duplex continetur, altera χρονικὴ, quæ eſt differentia anni Juliani, & Alphonſini: altera τροπικὴ, hoc eſt reſiduum ſigniferi, quod anno Tropico deeſt ad orbem explendum. Porrò uti character primi Zygonis Hipparchi obſervatione nititur; ita characteres trium reliquorum anni cardinum ſuper obſervationibus aliis conſtituti ſunt.

Ex iis elementis Hemerologium, ſive Calendarium Cœleſtis anni conſtat: quod à Zygone incipit, & ab Octobris Juliani xxvi. In eo lunares menſes implicati ſunt, nempe Judaici. quorum qui proximi Zygonis Neomeniam proximè ſecutus eſt, Marcheſwan, incidit in Octobris xxvii, anno Per. Jul. 764. Ideò in Calendariis Marcheſwan adſcriptus eſt ad ii. Zygonis. atque ita reliqui menſes appoſiti, habita ratione Tekuphæ Samuelis, quæ in xxiv Sept. hæret. Quoniam igitur Neomenia Tiſri definitur à Scaligero, cujus xiv. in Tekuphæ diem ipſum, aut ab eo proximè cadit, ideò citima Neomenia Tiſri contigit xi. Sept. Cyclo Judaïco xv. remotiſſima ix. Octobris, Cyclo viii. Judaico. Ad eum modum Cyclis Julianis, & Judaicis, nec non Julianis diebus adſeribuntur menſes Judaici, qui ex hodierna anni Judaici deſcriptione diebus illis ineunt. Reliqua methodus inveniendæ Zygonis Neomeniæ, & lunaris menſis duplici capite continetur; alterum eſt προέμπτωσις; alterum μετέμπτωσις. Προέμπτωσις lunaris eſt anticipatio Neomeniæ lunaris in anno Juliano. Μετέμπτωσις eſt præcipitatio Neomeniæ ejuſdem in anno Tropico. In annis Julianis ccciv fit προέμπτωσις unius ferè diei, hoc eſt horarum 23, 200. In annis verò Tropicis ccxlvii. fit μετέμπτωσις lunaris diei 1, hor. 1, 573. Ut enim Cyclus Lunæ minor eſt xix. annis Julianis hora 1, 485: ita major eſt xix. annis Tropicis hora 1, 1041. Confectis itaque Tabulis προεμπτώσεως in anno Juliano, & μετεμπτώσεως in Tropico, dato quolibet anno, cujus novilunium requiris in Zygone; primùm ex tabula προηγήσεως ἰσημερινῆς anteceſſionis dies de epocha primi Zygonis detrahendi, quæ incipit à xxvi. Octob. & adhibito charactere, inveſtiganda Zygonis Neomenia in Juliano menſe. Poſtea epactæ προεμπτώσεως detrahendæ de primo Novilunio, quod in anno primo Octob. xxvii. congruit, uti Lunæ anticipationem habeas. Epactæ verò μετεμπτώσεως ad primum Zygonis Novilunium addendæ Ita deprehendes, quot diebus ab epocha Neomenia peſſum ierit, eamque primam anni Tropici Neomeniam ſtatues, quæ intra Zygonis Neomeniam incurrit. Hæc eſt ſumma Scaligerianæ methodi: quam pluribus illuſtrandam non putamus, quòd inutilis, & otioſa ſit; quódque fuſiùs apud auctorem ipſum explicata legatur.

CAPUT XXXVIII.

Elenchus ſuperioris methodi, in quo ejus vanitas redarguitur.

QUæ de anno Tropico, ejúſque ἀνωμαλίᾳ copioſè in ſuperiori diſputatione tradita ſunt, ad novum hunc anni contextum, & Scaligeri conatum diſcutiendum imprimis utilia ſunt. Hic enim perplexis, ac difficilibus nugis inutilem alioqui doctrinam ſic implicat, atque ita per amphractus, & ambages lectorum ingenia circumducit, ut non ſine magna contentione quò demum evaſura ſit methodus animadvertere poſſis: tum ubi id animadverteris, nullum te operæpretium feciſſe ſentias. Finis eſt ille doctrinæ totius de anno cœleſti, & Hemerologii, ſive Calendarii anni novi, uti ratio aliqua præſcribatur, qua Solis ingreſſus in Dodecatemoria ſigniferi, ſecundùm æquabiles motus, quoad licet, in Julianis menſibus perpetuò, & conſtanter habeatur. Hoc enim quæritur, ut primus, exempli cauſſâ, Calendarii menſis, qui eſt Zygon, Neomeniam in illo die Juliano conſtitutam habeat, quo æquinoctium Autumnale committitur. Similiter Ægonis menſis Neomenia in eum diem competat, quo Capricornum Sol ingreditur. Ita & Crion ab eâdem inchoetur die, qua Sol Arietem ſubit: ad eúmque motum reliqui menſes quàm proximè ab illis momentis ineant, quibus ea ſigna, quorum cognomines ſunt, Sol ingreditur. Ea verò methodus, ſi quidem perpetua, & ſtabilis eſſet, non mediocrem ſanè fructum Chronologis adferret, ut ex ejus præſcripto præcipui Solaris anni cardines, quorum inſignis apud illos uſus eſt, capi, inveſtigarique poſſent. Sed qui ea quæ ſunt à nobis hactenus de anno Tropico diligenter explicata meminerit, optandum magis illud eſſe, quàm ab ullo artificio ſperandum intelliget; & hunc Scaligeri conatum ſupervacanea in re frivolum; Calendarii verò pompam illam, atque ſtructuram inanem eſſe judicabit.

Nam quòd ejus doctrinæ caput eſt, ac velut ὑπόθεσις, idipſum ſanè falſiſſimum eſt; ex Alphonſino abaco, Tropicique illius anni menſura accuratiſſimos anni cardines ſecundum æquabiles motus exhiberi poſſe; utputà vernum æquinoctium, vel Autumnale. Hoc enim ſi quis perpetuò conſequi ſe poſſe confidat, næ is vehementer errat; ut ex ſuperiori capite cuivis apparet. Alphonſinus annus, quem ad Hemerologium ſuum adhibet Scaliger, diebus conſtat ccccxv, horis v, 49′, 16″. Obſervatio, quam fundamenti loco poſuit, Autumnalis Hipparchea tertia. In Iſagogicis verò Canonibus, Hipparcheis, præſertim Autumnalibus, damnatis Tychonicæ præferuntur. Quinetiam, quod magis eſt mirum, paullò ſuprà cap. de anno προηγήσεως ἰσημερινῆς, pag. 269, Hipparcheas omnes τηρήσεις, ex quibus æquinoctiorum προήγησις vulgò colligi ſolet, idem Scaliger in ſuſpicionem vocaverat. Quonam igitur pacto tantum Hipparcheæ illi modò tribuit, ut ſuper hac ſola præſtantiſſimam iſtam, ut quidem prædicat, cœleſtis anni formam, ac novum ſuum Calendarium conſtruxerit? Hæc minimè conſentanea ſunt. Porrò tametſi Hipparcheæ omnes accuratiſſimæ eſſent, & non ſolùm cum ipſis; ſed etiam cum reliquis omnibus adamuſſim Alphonſina ratio congrueret; non ideò tamen de antiquioribus ſæculis, aut longè poſteà futuris, idem promittere citra temeritatem liceret. Hoc enim fixum eſt Ptolemæi, & aliorum Aſtrologorum effatum; quo longinquiores inter ſe comparantur obſervationes, eò certiùs anni Tropici ab Juliano conſtare diſcrimen. Cùm ergo nullam Hipparchea vetuſtiorem habeamus, quæ annis ante Chriſtianam æram cxl. circiter contigit: in tot retrò ſæculis ne una quidem certò memoriæ prodita ſit; cujus demum audaciæ eſt, velle fixam & conſtantem anni cardinum rationem methodo ulla, & Calendarii forma

ma præſcribere? Unde ſcire, ac divinare potuit Scaliger, ſub ipſum orbis initium; tùm poſteà Diluvii tempore; inde Abraami, Exodi, Trojanæ cladis, Olympiadum ſæculis, æquinoctia & ſolſtitia vera cœleſti illi, quem fabricavit, anno reſpondiſſe? Quibus obſervationibus innixus? quibus denique conjecturis id aſſecutus eſt? Ecce in annis vix MCCCC. à Ptolemæo ad hanc ætatem tanta Tropici anni ex Alphonſinis tabulis à Juliano differentiæ varietas animadvertitur, eadémque ſeſquidiei penè ſpatio abeſt à Ptolemaicis calculis. quid futurum erat, ſi antiquiorum nobis copia ſuppeteret? Adde Copernici hominis in rebus Aſtronomicis ſanè præſtantiſſimi laudabilem induſtriam: qui cùm nullas ab antiquis traditas obſervationes facilè reſpuendas intellexiſſet, viam excogitavit, qua omnes inter ſe conciliari poſſent, ac tota illa varietas certis legibus, ac Periodis includi. Ex hujus verò, ac Prutenicarum Tabularum regulis, æquinoctia & ſolſtitia modò celeriùs, modò ſpiſſiùs progrediuntur; ac pluribus nonnumquam diebus ab Alphonſinis, ac Scaligerianis diſcrepant. Zygonis Neomenia, ſive autumnalis cardo, ſub ipſum rerum exordium ex Scaligero contigit Octobris XXVI. ex Prutenicis Tabulis, ejuſdem menſis circiter XXI. Sic Exodi tempore æquinoctium medium Alphonſinum vernum Aprilis II. Prutenicum vernale medium Aprilis VI.
Pag. 295. cetera prætermittimus. Quanam igitur fiducia Scaliger
Pag. 305. ex Alphonſina methodo ſtabilem, & conſtantem æquinoctiorum deſcriptionem in Kalendario ſuo pollicetur? *Hac*, inquit, *anni forma, quam propoſuimus, neque melior, neque elegantior, neque tutior excogitari poteſt.* Et poſteà. *Optima hæc ratio anni eſt, qua melior excogitari non poteſt: quod non inficiabuntur niſi homines aut malevoli, aut imperiti. Ea igitur docti omnes uti debent.* Mox. *Sanè peritus artifex, aut conditor Ephemeridum videbit Neomenias menſium cœleſtium rarò antevertere ingreſſus Solis in prima puncta ſignorum.* Hæc quàm temerè, tam falsò abſurdéque jactantur. In paucis illis, quas habemus, obſervationibus, erroris convincitur: de tot reliquis ætatibus, quæ nullas exhibent, divinare qui potuit? Niſi verò illud audire poſſumus, quod in ſuperioribus abundè confutatum eſt, unam, atque æquabilem eſſe Tropici anni rationem, neque aliàs majorem, aliàs minorem. tum æquinoctiorum anteceſſionem illam præſtantiſſimorum Aſtronomorum ſententia, imo ſenſuum experientia comprobatam, caſſam inanémque cenſeri.

Præterea licèt Kalendarium illud Alphonſinis ex epilogiſmis contextum ſæculis aliquot convenire poſſit. (Neque enim id inficiamur, quin ſatis longo tempore cardines annuos utcumque repræſentet:) nihilominus quod perpetuum illud inſtituit, adeóque condito ab orbe ad hoc uſque tempus ejus methodum extendit: in eo verò magnopere fallitur. Etenim propter apſidis ſummæ, ſive apogei progreſſum in conſequentia, paullatim anni partes, & δωδεκατημόρια mutantur, ac breviora fiunt, aut longiora: ut ex ſuperioribus evidens eſt. Nam quò propinquius eſt apogeo ſignum, eò lentiùs à Sole peragratur; & contrà quò remotius eſt, eò celeriùs percurritur. Fuit autem apogeum initio conditi orbis, longiùs à Cancro diſſitum, & Arieti vicinum; quod nunc ultra Cancrum excurrit. Quare longior fuit ἰχθυών: ac cœleſtium omnium menſium alia deſcriptio, quàm aut Hipparchi, aut noſtro ſæculo ſit; ac deinceps pedetentim illa variabitur, pro eo atque apogeum in conſequentia nitetur. Fruſtrà ergo cœleſtis anni per dodecatemoria partitio illa perennis inſtituitur. Nec ea Scaligeri cautio multùm ad excuſandum valet; cœleſtem hunc annum eſſe civilem, non aſtronomicum. Si quidem unius diſcrimen diei poteſt incidere. putà menſis ille XXX. vel XXXI. diebus circumſcribetur, qui uno plus vel minùs exigit. quod nimirùm in cœleſti anno, cujus partes ſignorum dodecatemoriis reſpondeant, ferri nullo modo poteſt. Quamobrem ruit anni cœleſtis operoſa illa, & multo labore fabricata conſtructio. Quid quòd vel ipſius Scaligeri poſteriore judicio reprehenſa, & vitii notata reperitur hæc ipſa cœleſtis anni deſcriptio? numquid cauſſæ eſt, quin cùm optimam illam eſſe dixerit anni formam, cui nonniſi homioes aut malevoli, aut imperiti refragari poſſint, malevolus autem ipſe ſibi non fuerit, imperitus ſuapte ſententia ſit habendus? In Iſagogicis Canonibus lib. I. cap. IV. typum ejuſdem cœleſtis anni vulgavit; in quo epactarum Tropicarum alia diſpoſitio eſt ab ea, quam optimam hic appellat. Prima enim Epacta ad primum Zygonis adſcripta diem eſt XXIX. Hic autem eſt o, ſive XXX. Quod ne leve aut facile condonandum putemus, facit ipſe Scaliger, qui lib. III. eorumdem Ca- Pag. 179.
nonum, cap. IV. pro ingenti, & inexpiabili noxa Clavio iſtud impingit, quod in Gregoriano Kalendario primam Epactam XXX. poſuerit. Quippe novilunium primum plenum oportere conſtitui: ideóque primam Epactam eſſe XXIX. non XXX. quoniam intervallum à XXIX. ad XXX. eſt plenum, à XXX. autem ad XXIX. cavum. Ergo ita Clavium caſtigat *Cujus rei præclara ignorantia Clavius totum ordinem Epactarum miſerum, & ridiculum in modum conturbavit, ut & pueris ipſis, & ruſticis deridendum ſe propinarit, &c. Sed huic tam fœdo errori Clavii libro, non ſimplici caſtigatione opus erat.* Quis Scaligero ſic implacabilis, & infenſus eſſe potuit, ut ei tam ſuperbè, & atrociter inſultaret, quàm iis verbis ipſe ſibi? Neque enim hæc ad Clavium, aut Gregorianum Hemerologium pertinent, cùm re ipſa falſa ſint, & à noſtris penitus rejecta. Quare in illam caſtigationem, & cenſuram ſolus incurrit Scaliger; ſolus ſe ruſticis, & imperitis ridendum propinat; ſolus miſerum & ridiculum in modum conturbat omnia, qui cùm verum illud decretum arbitraretur, adverſus hoc ipſum commiſerit. Sin quod adhuc neſciebat, cùm ſcriberet poſteà didicit, ac ſententiam mutavit; parciùs igitur eumdem, cui ſe obnoxium ſentiret, errorem inſectari debuit: neque in alios ea conferre, quæ quidem ob delicti communionem in ſe ipſum redundare meminiſſet.

Quocirca ſupervacaneus, & inutilis eſt labor ille, non modò quem in contexendo Kalendario adhibuit Scaliger: ſed etiam quem in illius uſu, & eruendis ex eo Zygonis Neomeniis, ac noviluniis adhibere juſſit. Quarum methodus etſi facillima, & exquiſitiſſima eſſet, non magnum ex illa fructum, imo damnum haud mediocre caperemus; quoniam pro accuratis ſolſtitiorum, æquinoctiorúmque momentis, falſa & abhorrentia ſæpiùs eliceremus. Nunc verò cum intricata, perplexa, cautiunculis, & regularum faſtidioſis ambagibus involuta ſit, quid attinet, ſine ullo operæ pretio, ingenti cum tædio, ac moleſtia nugas illas, ac ludicra conſectari? Quippe ne ipſe quidem horum labyrinthorum, ac flexuum conditor ex iis emergere, atque explicare ſeſe potuit, quin illum

Falleret indeprenſus, & irremeabilis error.

Quod adeò Scaligeriani gregis in gratiam libet oſtendere; ac ſimul eadem opera obſcuram ejus, ac laborioſam methodum ad compendii facilitatem redigere. Hoc enim neceſſe eſt ante omnia præſtare, ut quam demonſtrandam ſuſcepi Scaligeri in ſuorum uſu præceptorum hallucinationem, ac ματαιοτεχνίαν detegam. Duo ſunt methodi capita. Alterum eſt, Zygonis Neomeniam inveſtigare; quod per characteriſmum, & ſolarem προήγησιν obtinetur. Etenim ab anno Periodi Julianæ, cujus Zygonem quærimus, detractis 763 reſidui ſunt anni mundi. Hos in annis collectis primùm require in ea Tabula, quæ eſt pag. 292. Ita ut ex annis mundi ſubtrahas proximè minorem. reſiduum in antecedenti Tabula annorum expanſorum invenies. Tum utriuſque characteriſmos; inde προήγησιν χρονικὴν compone. Habebis characterem Zygonis anni dati. Dies τῆς προηγήσεως χρονικῆς abjice à XXVI. Octobris. Quod reliquum erit, diem oſtendet in Juliano menſe, in quem Neomenia Zygonis competit. Exempli cauſſâ; eſto annus Chriſti currens, quo hæc meditabamur, 1522. eſt hic Periodi Julianæ 6335. detractis 763. erit mundi 5572. hoc eſt evolutis 5571. inibit 5572. à Septembri. Volo ejus characterem efficere. In Tabula collectorum annorum numerus proximè minor 5548. habet adſcriptum characterem 5, 15, 13′. dies προηγήσεως χρονικῆς 41, 8, 47′. Reliqui ſunt anni 24. quorum character in antecedente Tabula eſt, 1, 16, 25′: προηγήσεως dies, 0, 4, 18′. Compone cum ſuperiori characteriſmo, & προηγήσ. anno 1622. Zygonis character erit 7, 7, 38′. dies προηγήσεως 41, 13, 5′. Primus Zygon contigit Octobris XXV. hora 2, 32′. à meridie. De quo ſi, additis Septembris diebus, conflatáque ſumma dierum 55. deducantur dies 41. relinquetur XIV. dies Septembris, quo Zygonis Neomenia commiſſa eſt, anno Chriſti 1622. cyclus erat Solis VII. littera Dionyſiana F. Proinde

Neomenia Zygonis in anno Nicæno contigit Septemb. XIII. horis 7, 38′. à meridie; à quo diei cardine feriarum epilogiſmus incipit. Hæc prima methodi pars. Altera in novilunii inquiſitione poſita eſt; cujus finis eſt novilunium inveſtigare, quod à Zygonis Neomenia proximè incipit. Quam in rem primum Tabula proponitur pag. 299. quæ noviluniorum Zygonis characteriſmos in annis expanſis 76. exhibet, unà cum epactis ambabus, id eſt Tropica, & Juliana. Eſt autem Juliana epacta, quæ ad eum diem adſcribitur, in quem cadit novilunium; cujuſmodi Epactarum ſeries à Januario, vel Martio incipit. Tropica verò à primi Zygonis Neomenia ducit initium; quæ XXVI. Octobris iniit. Unde ad eum diem, XXX. quæ eſt Epacta prima omnium, appingitur in hoc IV. de Temporum Emendatione libro. In Iſagogicis verò Canonibus, XXIX. Epacta ducit agmen. Porrò Novilunia illa, quæ in Tabula iſta deſcribuntur, ſunt ea, quæ primis LXXVI. annis contigerunt, cùm Zygonis Neomenia adhuc circa XXV. Octobris conſiſteret. Huic adjuncta eſt alia Tabula collectorum annorum, quæ characteres, hoc eſt feriarum, horarùmque reſidua præbet, quæ detractis ſeptem omnibus remanent, unà cum diebus, horiſque tam μετεμπτώσεως lunaris in anno Tropico, quàm προεμπτώσεως in anno Juliano. Jam Tabularum uſus eſt ejuſmodi. Colligitur characteriſmus novilunii primùm in annis collectis: deinde in expanſis. Tum dies μετεμπτώσεως, & προεμπτώσεως. Poſt hæc μετεμπτώσεως dies de epacta Tropica ad vetus novilunium in Tabula expanſorum annorum adſcripta, deducuntur. quod reliquum eſt dabit epactam Tropicam; quam in Kalendario, ſive Hemerologio cœleſtis anni requires in menſe Zygone. Ea diem Zygonis oſtendet, quo novilunium accidet. Cùm autem major epacta de minore ſubducitur, antecedentis menſis epactæ, ſive XXIX. ſive XXX. ſint, adjiciuntur, ut ex toto collecto fieri poſſit deductio. Poſteà προεμπτώσεως dies ad epactam Julianam, quæ veteri novilunio in eadem expanſorum annorum Tabula congruit, adduntur. Quòd ſi ſumma collecta tricenarium numerum excedat, prout menſis Julianus, in quo vetus erat novilunium, epactas habet XXX. vel XXIX. alterutro detracto, reſiduum erit epacta Juliana, quam in Julianorum dierum contextu proximè ab Zygonis Neomenia reperies. Ea ſedes erit novilunii. Exemplo res tota facilior redditur. Sit annus idem, qui ſuprà propoſitus eſt, Chriſti 1622. qui eſt Periodi Julianæ 6335. mundi, ut Scaligero placet, 5575. iniens ab autumno. Jam Zygonis Neomenia deprehenſa eſt à nobis in Septembris XIV. feria 7. Proximè minor in Tabula noviluniorum in annis collectis, quæ eſt pag. 300. eſt annus 5548. cujus character 1, 8, 940. μετεμπτώσεις 23, 21, 492. hoc eſt dies ferè 24. At προεμπτώσεις 17, 15, 140′. Reliqui ſunt anni 24. qui in Tabula expanſorum, pag. 299. habent characterem 4, 10, 558. Novembris XI. epacta Tropica XIV. Juliana XI. cyclo Lunæ Judaico VI. Characteres utrique conjuncti faciunt 5, 19, 388. characterem novilunii Zygonis in anno Chriſti 1622. epacta Tropica eſt XIV. de qua deducendi ſunt dies XXIV. μετεμπτώσεως σεληνιακῆς. Quoniam igitur Scorpionos epactæ ſunt XXIX. (Totidem enim Scorpionem antecedunt) ideo ad XIV. adduntur XXIX. & ex XLIII. deductis XXIV. reſtant XIX. Epacta Tropica novilunii Zygonis in anno Chriſti 1622. Hæc autem in Kalendario ad XII. Zygonis appoſita cernitur. Quare die Zygonis XII. novilunium contigit. Epactæ προεμπτώσεως XVII. additæ ad Julianas XI. dant XXVIII. Julianam epactam novilunii, quæ proximè à XIV. die Septembris, quo Neomenia Zygonis committitur, competit Septembris XXV. in quem cadit Zygonis duodecima dies.

Hæc ſumma eſt methodi Scaligerianæ, quam longè breviùs, faciliúſque complexi ſumus, quàm auctor ipſe nugacis artificii, qui in eo periclitando plurimùm implicatur. Nam pag. 301. cùm exemplum adferret Novilunii per metemptoſin, & proemptoſin eruendi in anno Mundi centeſimo, Periodi Julianæ 864. poſtquam Novilunii characterem ex annis collectis, & expanſis indagavit, nempe 1, 4, 748. Epactam verò Tropicam XIV. Julianam XI. quæ ambæ incidunt in XVII Zygonis diem in Hemerologio, Octobris XI. (ſcribendum Novembris) mox iſta ſubjicit. *Sed quia hæc variare poſſunt, propter celerem medium motum Noviluniorum, & propter Characterem Neomeniæ Zygonis, quære priùs characterem Zygonos ex Tabula Solis. Fuit igitur character Neomeniæ Zygonos, 5, 5, 49′. hoc eſt feria V. A quinta feria ad primam incluſivè ſunt III. Itaque quære in Kalendario 3. in Columna characteris. Atque is numerus eſt è regione 13. Zygonos, qui compoſitus cum 5. abjecto ſeptenario, dat feriam primam Novilunii Zygonos. Ergo Novilunium contigit non in 14. Zygonis, ut oſtendebat Tabula annorum expanſorum, ſed in 13. die.* Hæc ſunt dormientis inſomnia. In exemplo allato Neomenia lunaris convenit XVII. Zygonis, non XIII. vel XIV. Deinde Character Zygonis cum charactere Novilunii ridiculè confertur, & utriuſque διάφορον quæritur in littera Characteris. Siquidem III. ad IV. Zygonis diem, & ad XI, XVIII, ac XXV. adſcripta ſunt, non ad XIII. cui convenit. Tum reliqua vana ſunt, ἢ ἰατρῶν ἐνύπνια. Anno Julianæ Periodi 864. iniiſſe docet annum epochæ ſuæ centeſimum. Novilunium XI. Octob. pag. 301.
Quid oſcitantius tota iſta methodi tractatione? Anno 864. Periodi Julianæ centeſimus primus annus ab epocha Scaligeriana cœpit. Hujus enim primus inchoatur anno Periodi Julianæ 764. Unde perpetua methodo ex annis Periodi Julianæ auferri jubet 763. Itaque p. 594. cum Zygonis Neomeniam inveſtigaret in anno Chriſti 1595. qui eſt Periodi Julianæ 6308. abjectis 763. reſiduos facit 5545. Proinde uti craſſus hoc loco, ita perſpicuus eſt error. Conſule Aſtronomorum abacos. Invenies anno Periodi Julianæ 864. Octob. 1. vel 11. Novilunium incurriſſe, & Octob. XXXI. cyclo Lunæ IX. Quare in Ptolemaicis Mulleri tabulis, quæ ad Periodi Julianæ methodum applicantur, Novilunium cadit in Octob. 1. horis à media nocte 15, 58′. Alterum item Octob. XXXI. horis 4, 45′. à media nocte, in meridiano Friſico. In Hieroſolymitano verò, quod Friſico orientalius eſt horis duabus, & ſcrupulis 24. primum Novilunium Ptolemaicum incidit in Octob. 1. horis 18, 22′. à media nocte: ejuſque character Judaicus eſſet 4, 6, 55′. Poſterioris verò Judaicus character eſſet 5, 19, 6′. utrobique à meridie. Quid igitur cogitabat Scaliger cùm anno Periodi Julianæ 864. Novilunium conjiceret in undecimum Novembris?

Ut igitur hanc ἀπροσεξίαν Scaligeri ſuapte in methodo caſtigemus, vera, & accurata, ex ejus regulis, hæc anni 864. delineatio fuerit. Ab anno 864. detractis, ex perpetua regula 763. reſidui ſunt 101. Quære in Tabu- pag. 298.
lis anni Tropici primum in annis collectis proximè minorem 76. cujus character eſt 3, 10, 54′. προήγησις χρονικὴ dies 0, 13, 36′. Reliquos annos require in expanſis antecedente Tabula. ii ſunt 25. quorum characteriſmus 2, 22, 14′. cum ſuperiori conjunctus dat Zygonis Neomeniam anno 864. Periodi Julianæ 6, 8, 38′. προήγησις annorum XXV. quæ eſt dierum 0, 4, 28′. cum ſuperiori annorum LXXVI. dat προηγήσεως dies 0, 18, 4′. Hi de horis 2, 32. à meridie diei XXV. Octobris; ubi prima Neomenia Zygonis anno 764. reperta eſt; deducti relinquunt Zygonis Neomeniam in Octobris XXIV. horis VIII. poſt meridiem quod in tempus & character Zygonis aptiſſimè quadrat. Eſt enim 6, 8, 38′. hoc eſt horis 8 à meridie ejuſdem diei XXIV. Octobris; unde epilogiſmus eſt feriæ, Cyclo Solis XXIV. litt F. Volo No- pag. 300.
vilunium Zygonis ejuſdem anni deprehendere. Primùm in annis expanſis quæro proximè minorem numerum. Is eſt 79. qui characterem habet adſcriptum 3, 18, 202. Metemptoſin verò 0, 7, 954. Proemptoſin 0, 5, 860. Poſtea in annis expanſis reliqui 55. characterem habent 1, 19, 324 qui cum ſuperiore compoſitus dat 5, 13, 544. characterem Novilunii Zygonis in anno 864. Epacta Tropica eſt XXIV. Juliana, eſt XVI. quæ ambæ in Hemerologio reperiuntur Zygonis VII. Novembris 1. Nondum metemptoſeos, vel proemptoſeos dies integra colligitur. Verumtamen ἀκριβῶς Novilunium in XXXI. diem Octobris convenit. Nam feria 5. Judaicè cœpit à veſpera diei XXX. Octobris, adeóque Novilunium medium commiſſum eſt hora 7, 544. à media nocte diei XXXI. ſecundùm Judaici computi hodierni calculum. Atque hoc idem momentum προέμπτωσις ipſa reddet, ſi horas 5, 860. deduxeris de Novilunio anni XXV. epochæ, hoc eſt Periodi Julianæ 788. qui eodem Cyclo præditus eſt cum anno 864. nempe Judaico 7. Juliano 9. Si enim ab horis 19, 324. poſt veſperam diei XXX. Octobris, detrahas horas 5, 860. προεμπτώσεως lunaris, relinquentur horæ 13, 544. à veſpera ejuſdem diei triceſimæ Octobris; quod quidem in tempus Novilunium anno 864. competit, Zygonis VII. Cujus Neomenia πολιτικῶς iniit Octob. XXV. non XXVII. ob προήγησιν Tropicam.

Hæc

Hæc ſatis ſunt, ut Scaligerum id ſua ipſius arte titubantem, imo omnia conturbantem, in viam reducamus. Ex quo conjectura fieri poſſit, quàm ſit totum illud è nugis contextum artificium inextricabile, ac moleſtum, cujus in ambagibus, ac ſalebris hærentem artificem ipſum alieno ductu regi, explicarique oportuit.

CAPUT XXXIX.

Refelluntur, quæ de anno cœleſti in Iſagogicis Canonibus tradita ſunt, cap. IV. lib. I, & III.

EADEM ferè eſt in Iſagogicis Canonibus cœleſtis anni, & Calendarii conformatio; praxis, ac methodus non multùm diſſimilis, niſi quod per longiores canonum, & cautiuncularum anfractus ad tædium uſque, lectoris ſtudia fatigat. Finis idem, qui & ſuperioris; anni cardines, & ingreſſum Solis in ſigna deprehendere; ita ut menſes ſinguli dodecatemoriis ſingulis, & menſium Neomeniæ punctis ipſis ingreſſus in ea Solaris proximè reſpondeant. Accedit & προεμπτώσεως, ac μετεμπτώσεως doctrina ad Zygonis Novilunia; & ἀνταναπληρώσεις menſium Judaicorum, quando menſe veteri, qui initiò intra Zygonem cadebat, καθ' ὑπέρληψιν ultra Zygonis terminos peſſum elapſo, alter menſis, qui hunc antecedit, Judaicus in Zygonis poſſeſſionem invadit. Sed theatralis hic pompa major, & frequentiores doctrinæ ſinus: quos cùm evolveris, ac te diu, multúmque cruciaveris, meros inde fumos tanto labore conſequeris. Etenim quo methodus univerſa nititur, id falſiſſimum, & Mathematicorum omnium decretis, & obſervationibus contrarium eſt: Alphonſinum annum quibuſvis temporibus æquinoctiorum, & Solſtitiorum momenta repræſentare. Quod cùm hactenus oppugnatum à nobis, & invictis rationibus confutatum fuerit, ne nimis otioſus, & à melioribus occupationibus derelictus ſit, qui in perdiſſicili, eadémque vaniſſima methodo condiſcenda bonas horas perdiderit. Jam quæ de anno Tropico, ejúſque multiplici genere in lib. III, & in Iſag. can. cap. 14, diſputantur à Scaligero, ea nos ſuperiori Diſſertatione pleniùs excuſſimus. Reliqua de periodis anni Tropici, Tetracoſieteride, déque epactis Saracenicis, Terminis Paſchalibus, & menſium ſubſtitutionibus, quæ eodem capite continentur, in ſuum locum reſervamus, nimirum in ſequentem librum, ubi pro Calendarii caſtigatione contra Scaligerum in certamen veniemus. Hoc enim locus ille poſtulat, in quo de anno Nicæno, neque ejus reformatione peculiari capite ſermonem inſtituit. Interim pauca quædam ejuſdem, in quo modò verſamur, argumenti ex capite illo IV. lib. III. libanda, & coarguenda ſunt.

In illo itaque capite ſuper Tropici anni quantitate, & ὑπολείψει lunari plurimùm à ſe ipſo diſcrepat: & nonnulla quoque in hoc de temporum emendatione libro pugna cernitur. Pag 302. hujus quarti libri, annum Tropicum ſtatuit dierum 365, 5, 886, hoc eſt 365, 5, 49', 13", 20'''. Ideò diſcrimen Tropici anni, quo à lunari diſtat, & ſuperatur, horæ unius, & 1041 facit; ut ſit Enneadecaëteris Tropica dierum 6939, 14, 634; lunaris 6939, 16, 595. Ita Tropica Enneadecaëteris minor eſt Juliana horis 3, 446. quæ diviſa per 19, dant cuilibet anno ſcrupula horaria Judaica 194. Ea detracta de Juliano quadrante relinquunt anni Tropici quantitatem 365, 5, 886. Atqui Tropicus annus, quo utitur in hoc lib. de Emend. Temp. definitur ab illo diebus
pag. 290. 365, 5, 49', 16". Hoc primum ἐναντίωμα. ſcrupula 49', 16", in Judaïca converſa, reddunt 886, & præterea 60$\frac{2}{5}$ ſcrupula ſecunda, quæ 76 ſunt in ſingulis horariis. Sed hæc levia. In Iſagogicis Canonibus major inconſtantia. Cum enim poſt longam de anno Tropico diſputationem, in eo tandem conſtitiſſet, ut annus dierum ſit 365, 5, 49', 12", 11''', ac Gelalæum modum, qui eſt 365, 5, 48', 53", tamquam juſto breviorem,
pag. 201. repudiaſſet, eique prætuliſſet Alphonſinum; poſteà tamen alteram in formam per ſummam imprudentiam delapſus eſt, quæ Gelalæa ipſa multò brevior eſt. Scribit enim pag. 206, lunarem Enneadecaëteridem minorem eſſe Juliana hora 1, 485, majorem verò Tropica horis 2, 75. quod eſt διάφορον Tropicæ Enneadecaëteridis, & lunaris. Ex quo in annis CCXXVIII. μετεμπτώσεις Epactæ contingere docet. Enneadecaëteris ex Scaligeri, & Judæorum placitis, dies colligit 6939, horas 16, 595, quæ detracta de Julianæ Enneadecaëteridos modo, hoc eſt 6939, 18, relinquunt 1, 485. De lunari verò ſi horas 2, 75, deducas, relinquetur Enneadecaëteris Tropica dierum 6939, 14, 520. quam ſi de Juliana ſubducas, Julianæ, & Tropicæ Enneadecaëteridos diſcrimen conficit horarum 3, 560, quæ ſunt ſcrupula Judaica horaria 3800. Ea per 19. diviſa dant τὸ διάφορον anni Tropici, & Juliani, 210, & oſtenta 40, cujuſmodi in horario ſcrupulo ſunt 76. Igitur ſi de anni Juliani modo, hoc eſt 365, 5, 1080, deducas 210, 40, habebis annum Tropicum dierum 365, 5, 869, 36, hoc eſt 365, 5, 48', 16", 40''', qui modus Gelalæo longè minor eſt; nedum Alphonſinum aſſequitur. Quanta hæc ἀναισθησία, & ſomnolentia? At ecce ſubinde major. Nam eadem pagina, annotatione 2, dicit τὸ διάφορον anni Tropici ab Juliano eſſe 10', 48". Hoc modo Tropicus annus erit 365, 5, 49', 12". Verùm ſi Enneadecaëteridos utriuſque diſcrimen eſt horarum 2, 75, ſingulorum annorum differentia erit 11', 43", 20'''. Quod eſt immane, & à Scaligero damnatum. Rurſus ex eo, quòd Enneadecaëteris Tropica ab lunari vincitur horis 2, 75, decernit cyclum ὑπολείψεως σεληνιακῆς, id eſt, quo vertente lunaris Neomenia uno die præcipitatur in anno Tropico, fitque μετάβασις ab Epacta majore ad minorem, eſſe annorum CCXXVIII, ſive Enneadecaëteridon XII. Quod non ſolum pag. 206. docet, ſed etiam lib II. cap. IV, de anno cœleſti, in definit. VIII. Ὑπόληψις, inquit, *σεληνιακὴ mora Lunæ, eſt motus ſolaris in antecedentia Lunam poſt ſe relinquens, & ejus epocham poſt aliquot Enneadecaeteridas anticipans uno die.* Mox Defin. IX. *Cyclus magnus ὑπολείψεως σεληνιακῆς eſt ſyſtema Enneadecaëteridon* XII, *hoc eſt annorum* CCXXVIII, *quo intervallo Sol Lunam antevertit die uno, & horis duabus.* Atqui τὸ διάφορον unius Enneadecaeteridos, hoc eſt horæ 2, 75, duodecies multiplicatum horas 24, 900. tantummodò, non horas excurrentes duas colligit. Quòd ſi in cyclis XII. ὑπόληψις fieret diei 1, horarum duarum, multò brevior eſſet cycli Tropici modus. Etenim Enneadecaëterides lunares XII, ſive anni CCXXVIII, diebus conſtant 83276, 6, 660. deduc horas XXVI, reliquæ erunt Tropicæ Enneadecaëterides XII. dierum 83275, 4, 660, quæ per XII. diviſa dabunt unicuique Tropicæ Enneadecaeteridi dies 6939, 14, 415'. Ita anni ſinguli Tropici dies auferent 365, 5, 306, 4, id eſt 365, 5, 17'. Hoc verò anni portentum eſt. Adeo fœde methodum omnem cœleſtis anni permiſcet. Porrò ſi hujus modus definiatur diebus CCCLXV, V, 49', 12", erunt Judaicis rationibus, CCCLXV, 5, 885, 45$\frac{3}{5}$. Cyclus decemnovennalis erit 6939, 14, 626, 30$\frac{2}{5}$. Διάφορον anni Tropici, & Juliani hor. 1, 1048, 45, $\frac{1}{5}$. In cyclis XII. μετεμπτώσεις eſt horarum 23, 703, 15, $\frac{3}{5}$. Quòd ſi annus ſit dierum 365, 5, 49', 13", 20''', Metemptoſis cyclorum XII. erit horarum 23, 612. In cyclis XIII, qui ſunt anni CCXLVII, in priori forma, μετεμπτώσεις eſt diei 1, hor. 1, 671, 60, $\frac{2}{5}$. In poſteriori, diei 1, hor. 1, 573. Hæc oſtendunt μετεμπτώσεων lunarem, in Iſag. præſertim Canonibus perperam circumſcriptam à Scaligero annis CCXXVIII; cùm hoc in libro CCXLVII ſtatuiſſet. tum peſſime annis CCXXVIII. diei unius, & horarum II. μετεμπτώσεων attribui. Quòd ſi verum eſſet, uti poſt annos CCXXVIII. μετεμπτώσεις ad epactam proximè ſequentem ſit, ut, exempli cauſa, à XXIX. ad XXV1111 ita poſt duodecies CCXXVIII. annos, non ad proximam, ſed ad tertiam progrederetur a XXVIII. ad XXVI. Atqui in Tabula III. ὑπολείψεως lunaris, cap. IV, perpetua, & conſtans eſt unius tantum diei μετεμπτώσεις. Ut enim poſt annos CCXXVIII. tranſitus fit cyclo mundi 1, ab Epacta XXVIII. ad XXVII: ita poſt annos 2736, eodem cyclo μετεμπτώσεις incidit ab epacta 16, ab 15, non, ut poſtulabat Scaligeriana definitio, ad 14. Reliqua capitis illius IV. præcepta poſtea ad examen vocabuntur.

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER QUINTUS.

QUI EST DE CYCLI PASCHALIS & Kalendarii caſtigatione.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

IN parte Libri reliqua Scaliger de cycli Paſchalis emendatione & Kalendarii recenſione diſputat; ac partim labem anni lunaris Chriſtianorum aperit, & Paſchalem διαστροφήν; partim rationem, ac methodum exponit, qua in viam ab errore revocari, dirigique poſſint. Quod ipſum luculentiùs, uberiúſque, tum in Elencho Gregoriani Calendarii contra Clavium edito; tum in Iſagogicis Canonibus, capite tertio, & quarto præſtitit. Ibi multa contra Gregorianam emendationem diſſeruit. Quæ cùm à Clavio noſtro ingentibus voluminibus eruditè confutata ſint, ſupervacaneum cuipiam videbitur, ad idem argumentum ſtylum noſtrum, operámque conferre. Verum quoniam univerſe Temporum doctrinam hoc in Opere pollicemur: nec mediocrem in ea contemplatione locum Cycli Paſchalis depravatio iſta, emendatióque ſibi vendicat: tum quod pleraque ſunt à Scaligero pertractata: præſertim Iſagogicis in Canonibus, quæ neque à Clavio, nec ab alio quoquam hactenus refutata ſunt: etſi ex illius firmamentis ac principiis facilè refelluntur; haud abs re futurum putavi; ſi in ea, quæ ab Scaligero de Calendarii correctione, præſertim contra Gregorianam methodum, prodita ſunt, diligentiùs inquirerem, ac peculiarem ei rei diſputationem ſeponerem. Accedit quod hic noſter labor non peritioribus modò Chronologicarum rerum; ſed & tyronibus etiam, quoad fieri poteſt, accommodandus eſt; qui immanes illos de ea re commentarios ab eruditis hominibus editos, neque perlegere poſſunt, neque propter argumenti ſubtilitatem percipere. Quocirca ut eorum ratio à nobis habeatur; atque ut nulla Scaligerianæ doctrinæ pars intacta, & indiſcuſſa remaneat; ſtatui quæ ab illo de Calendario variis in locis tradita ſunt, & contra Gregorianam emendationem præſertim oppoſita, quanta fieri poterit brevitate, ac perſpicuitate complecti. Hoc ut via quadam & ordine procedat; primùm omnium cycli Paſchalis labem, ejuſdémque correctionem Gregorii XIII. Pontificis auctoritate factam brevi perſequar. Tum iis occurram, quæ in ſingulis partibus à Scaligero reprehenſa ſunt: ac poſtremò methodi illius, & Calendarii, quod Gregoriano impudenter oppoſuit, vitia erratáque pertexam.

CAPUT I.

Explicatur Cycli lunaris labes ante Gregorianam caſtigationem.

TRIA ſunt Chriſtiani Paſchatis, ac celebritatis totius velut ὑποθέσεις: uti poſt decimam quartam lunam peragatur: uti Dominica die: uti denique proximè poſt vernum æquinoctium, ſive primo menſe, qui novorum dicitur; ut inter alios copioſè docuit Epiphanius Hæreſi L. & LXX. Ambroſius item Epiſt. ad Epiſcopos Æmyliæ. Ad hoc negotium duo maximè præſidia neceſſaria ſunt: alterum lunaris quidam orbis, ac Periodus, quæ Novilunia, decimaſque quartas ſtatis vicibus, ac temporibus reſtituat; ut ad eadem, quatenus licet, momenta revocentur: alterum Solaris itidem Periodus, quæ feriarum ἑπταήμερον repræſentet. Cyclum hoc Solis ac Lunæ vocant artifices, quòd ad eaſdem, unde ambo profecti fuerant, metas redeuntes velut orbem conficiant. Utriuſque generis cycli varii à Chriſtianis excogitati ſunt, ſed lunares potiſſimùm; donec ceterorum vitiis animadverſis, lunarem quidem Cyclum, decemnovennalem; Solarem verò, octo & viginti annorum adſcivere, tamquam aptiſſimos omnium ac certiſſimos. Ea vis eſt Enneadecaeteridos lunaris ac Cycli, ut Solis ac Lunæ curſus ab eodem temporis cœlique puncto, propriis cujuſque ſideris intervallis decurſis ac ſpatiis, ad idem propemodùm reducat. Quamquam ſeſquihoræ ferè diſcrimen intercedit. Quippe anni XIX. Juliani dies colligunt *6939*. horas 18. lunares verò totidem cum ſeptem embolimis menſibus, dies *6939*. horas 16, 32′, 26″, 29‴. ex epilogiſmis Prutenicis. Differentia utriuſque hora 1, 27′, 33″, 29‴. Tanta eſt προήγησις, & anticipatio lunaris ſupra Julianum. Itaque ſi hoc anno, verbi gratiâ, Chriſti MDCXXIII. Luna cum Sole conjuncta ſit ſecundùm medios motus, Martii XXXI. hora 1, 9′, 3″. à media nocte (quod noſtræ tabulæ præbent) poſt annos XIX. videlicet anno MDCXLII. hora una, ſcrupulis 27′. antevertet. Novilunium enim anno iſto ex Clavianis tabulis incidit in Martii XXX. horis 17, 41′, 30″. à media nocte meridie. Diſcrimen utriuſque horæ 7, 27′, 33″. Detractis horis ſex, quas annus MDCXXIII, utpote tertius in luſtro Juliano, ſupra annum MDCXLII, qui eſt

luſtri

luſtri Juliani ſecundus, colligit; reſtat προήγησις Cycli unius hora 1′,27″. At in Cyclis quatuor, annis LXXVI, προήγησις eſt horarum, 5, 50′, 13″, 23‴. In ſedecim Cyclis, annis CCCIV, antevertit Luna horis 23, 20′, 53″, 32‴. In annis verò CCCXII. circiter ¾, diebus 23, horis 17, ſolidus dies anticipatur, ex doctrina Clavii, quam non probat Scaliger. de quo poſtea. Cum igitur in annis circiter CCCXII. diem unum antevertant Novilunia; inde factum, ut termini Paſchales, ſive quartædecimæ lunares ex præſcripto Nicæni Concilii præfixæ, paullatim retrò ſubductæ ſint; donec ſuperiore ſæculo, quando Kalendarium caſtigatum eſt, quatriduo fermè priſtinas epochas anticiparunt. Exempli cauſſâ anno Domini CCCXXXI, Cyclo Lunæ IX, Terminus Paſchalis erat in Aprilis VII, Plenilunium Aprilis VIII, horis XI, 25′, 8″ à meridie. Novilunium enim medium incidit in Martii XXIV. horis 17, 3′, 6″, à meridie, hoc eſt in Martii XXV. Anno MDCXXIII, eodem Lunæ cyclo nono, Novilunium à XXV. Martii ad XXI. receſſit. conveniebat enim in Martii XX, horis 13, 50′, 3″ à meridie, hoc eſt in Martii XXI. Sed propter expunctos dies decem in Martii XXXI. redactum eſt. Differentia utriuſque Novilunii dierum ſolidorum IV, hor 3, 13′, 3″. quæ anticipatio cyclis decemnovennalibus octo & ſexaginta congruit, quot ab anno CCCXXXI. ad MDCXXIII. fluxere. Itaque termini Paſchales, niſi decem dies ſublati fofent, à VII. Aprilis ad tertium ſummovendi fuiſſent, ſi relicto priſtina in ſtatione verno æquinoctio, Cyclum duntaxat lunarem caſtigare, & ad Paſchalem celebritatem accommodare ſummus Pontifex inſtituiſſet. Ea labes Noviluniorum ac Pleniluniorum à Nicænæ Synodi temporibus multis eſt ignorata ſæculis; donec tanto intervallo præſtitutos ſibi limites Luna prævertit, ut jam ὀφθαλμοφανὲς vitium eſſet, & in rudium ac plebeiorum ſenſus ipſos incurreret. Beda verò lib. de Temp. rat. cap. XLI, propoſita nonnullorum dubitatione, qui ſe lunam aliquando majorem, quàm pro ætatis civilis ratione, vidiſſe dicerent, multùm laborat, ut conſtantem illius ὁμαλισμὸν in Cyclo decemnovennali, & terminorum Paſchalium immutabiles ſtationes adſtrueret, quas Nicæna Synodus fixerat. Multiplices itaque cauſſas commentus eſt, quibus fieret, ut Luna ſe majorem in cœlo, quàm computaretur, oſtenderet: veluti ob ſaltum Lunæ; quod ridiculum eſt: tum quòd Luna, quæ poſt Solis occaſum accenditur, id eſt in jugo verſatur, nondum prima cenſeatur, etſi XXIII. horis totis ad inſequentem uſque veſperam luceat. Verùm iſtud Nicænæ Synodi tempore, atque initio cycli Paſchalis nequaquam uſurpatum eſt; ut poſteà conſtabit: quin potius Neomeniæ lunares cœleſtibus Noviluniis apprimè reſpondebant, earúmque ψηφισμοὶ à meridie, aſtronomico more, non ab occaſu Solis, Judaicè procedebant. Quod ut evidenter appareat, proponemus hîc Diagramma Noviluniorum, Pleniluniorúmque Paſchalium ſecundùm medios Lunæ motus, in una duntaxat enneadecaeteride: cui Paſchales Nicænos terminos adſcribemus. Cum eo Diagrammate componemus alterum, in quo media perinde Novilunia & Plenilunia unius cycli deſcribemus ad illud accommodata tempus, quo Kalendarium à Gregorio XIII. publicatum eſt: ut προήγησις lunaris, & Paſchalium terminorum anticipatio conſtet. quæ res ad inſequentem diſputationem penitus eſt neceſſaria.

DIAGRAMMA I. NOVILUNIORUM, ET Pleniluniorum Paſchalium ex Prutenicis Tabulis.

	Aureus numerus.	Anni Chriſti.	Littera Dom.	Novilun. media, hor. & ſcr. à media nocte.	Fer. Hor.	Neomeniæ Nicænæ.	Plenilunia media.	Fer. Hor.	Termini Paſchales, ſive XIV. Nicænæ.
	I	323	F	Mar. 23	7. 17.12′	Mar. 23	Apr. 7	1. 11.35′	Apr. 5
	II	324	E D	Mar. 12	5. 2. 1	Mar. 12	Mar. 26	5. 20.23	Mar. 25
E	III	325	C	Mar. 30	3. 23.34	Mar. 31	Apr. 14	4. 17.56	Apr. 13
	IV	326	B	Mar. 20	1. 8.23	Mar. 20	Apr. 4	2. 2.45	Apr. 2
	V	327	A	Mar. 9	5. 17.11	Mar. 9	Mar. 24	6. 11.33	Mar. 22
E	VI	328	G F	Mar. 27	4. 14.44	Mar. 28	Apr. 11	5. 9. 6	Apr. 10
	VII	329	E	Mar. 16	1. 23.32	Mar. 17	Mar. 31	2. 17.55	Mar. 30
E	VIII	330	D	Apr. 4	7. 21. 5	Apr. 5	Apr. 19	1. 15.27	Apr. 18
	IX	331	C	Mar. 25	5. 5.54	Mar. 25	Apr. 9	6. 0.18	Apr. 7
	X	332	B A	Mar. 13	2. 14.42	Mar. 14	Mar. 28	3. 9. 4	Mar. 27
E	XI	333	G	Apr. 1	1. 2.15	Apr. 2	Apr. 16	2. 6.37	Apr. 15
	XII	334	F	Mar. 21	5. 21. 4	Mar. 22	Apr. 5	6. 15.26	Apr. 4
	XIII	335	E	Mar. 11	3. 5.52	Mar. 11	Mar. 26	4. 0.14	Mar. 24
E	XIV	336	D C	Mar. 29	2. 3.25	Mar. 30	Apr. 12	2. 21.47	Apr. 12
	XV	337	B	Mar. 18	6. 12.14	Mar. 19	Apr. 2	7. 6.36	Apr. 1
	XVI	338	A	Mar. 7	3. 21. 2	Mar. 8	Mar. 22	4. 15.24	Mar. 21
E	XVII	339	G	Mar. 26	2. 18.35	Mar. 27	Apr. 10	3. 12.57	Apr. 9
	XVIII	340	F E	Mar. 15	7. 3.24	Mar. 16	Mar. 29	7. 21.46	Mar. 29
E	XIX	341	D	Apr. 3	6. 0.56	Apr. 4	Apr. 17	6. 19.18	Apr. 17

DIAGRAMMA II. NOVILUNIORUM, AC
Pleniluniorum Paſchalium ſecundùm motus medios Prutenicos.

Aureus numerus.	Anni Chriſti.	Littera Dom.	Novilun. media. fer. & hor. à media nocte.	Fer. Hor.	Neomeniæ Paſchales.	Plenilunia media.	Fer. Hor.	Termini Paſchales.
I	1577	F	Mar. 19	3. 4.54′	Mar. 19	Apr. 2	3. 23. 16′	Apr. 1
II	1578	E	Mar. 8	7. 13. 43	Mar. 8	Mar. 23	1. 8. 5	Mar. 21
III	1579	D	Mar. 27	6. 11. 15	Mar. 27	Apr. 11	7. 5. 37	Apr. 9
IV	1580	C B	Mar. 15	3. 20. 4	Mar. 16	Mar. 30	4. 14. 26	Mar. 29
V	1581	A	Mar. 5	1. 4.53	Mar. 5	Mar. 19	1. 23. 15	Mar. 18
VI	1582	G	Mar. 24	7. 2. 25	Mar. 24	Apr. 7	7. 20. 47	Apr. 6
VII	1583	F	Mar. 13	4. 11. 14	Mar. 13	Mar. 28	5. 5. 36	Mar. 26
VIII	1584	E D	Mar. 31	3. 8.47	Apr. 1	Apr. 15	4. 3. 9	Apr. 14
IX	1585	C	Mar. 20	7. 17. 35	Mar. 21	Apr. 4	1. 11. 57	Apr. 3
X	1586	B	Mar. 10	5. 1. 24	Mar. 10	Mar. 24	5. 19. 46	Apr. 23
XI	1587	A	Mar. 28	3. 22. 56	Mar. 29	Apr. 12	4. 17. 18	Apr. 11
XII	1588	G F	Mar. 17	1. 7.45	Mar. 18	Apr. 1	2. 2. 7	Mar. 31
XIII	1589	E	Mar. 6	5. 16. 34	Mar. 9	Mar. 21	6. 10. 56	Mar. 20
XIV	1590	D	Mar. 25	4. 14. 6	Mar. 26	Apr. 9	5. 8. 28	Apr. 8
XV	1591	C	Mar. 14	1. 22. 55	Mar. 15	Mar. 29	2. 17. 17	Mar. 27
XVI	1592	B A	Mar. 3	6. 7.44	Mar. 4	Mar. 18	7. 1. 56	Mar. 17
XVII	1593	G	Mar. 22	5. 5. 16	Mar. 23	Apr. 5	5. 23. 38	Apr. 5
XVIII	1594	F	Mar. 11	2. 14. 5	Mar. 12	Mar. 26	3. 8. 27	Mar. 25
XIX	1595	E	Mar. 30	1. 11. 38	Mar. 31	Apr. 14	2. 6. 0	Apr. 13

Ex qua Tabularum comparatione manifeſtò liquet, quanta προήγησις toto illo intervallo collecta ſit. Nam ab anno quolibet cycli prioris ac Nicæni ad ſimilem hoc in poſteriore annum, id eſt eodem aureo numero notatum, ſunt Enneadecaeterides LXVI, quæ dies colligunt præcisè IV, horas 0, 19′. Itaque ſi ab anno aliquo primi cycli deducas dies 4, 0, 19′, ac præterea quadrantem unum, pluréſve Julianos, pro eo ac poſterioris cycli ſimilis annus in luſtro Juliano priorem annum antecedit: habebis Novilunium vel Plenilunium, quod τῇ προηγήσει πανσεληνιακῇ poſt cyclos LXVI. exſtitit. Exempli gratiâ; ſi ab anni CCCXXIII. Novilunio, quod contigit Martii XXIII, horis 17, 12′ à media nocte; detrahas 4, 0, 19′, reſtant XIX, 11, 53′ Novilunium anni MDLXXVII. Sed quoniam annus CCCXXIII. tertius eſt in luſtro Juliano, ac MDLXXVII. eſt primus; ideò duodecim horæ de 19, 16, 53′ deducendæ; ut reliqui ſint dies Martii XVIII, hor. 4, 53′. Ita paullatim accidit, ut cycli tres lunares, nempe XVI, V, & XIII, quorum Niſan Chriſtianus inibat Martio menſe, eumdem in Aprili deinceps haberent: ſic ut veteres Niſanim in Adarim deſciſcerent: tum ut cyclorum duorum, nempe XI, & XIX, Niſanim, quorum Neomeniæ in Aprilem hactenus incurrerant, ad Martium tranſitum facerent. Nam cyclus XIX, Kalendis Martii, ejuſque XXXI. diei competebat; cyclus XI. in Martii XXX, vel propter aureorum numerorum in Kalendario diſpoſitum, ne XIX. ἀμέσως ei ſubjiceretur, in Martii XXIX. conceſſerat. Ea cyclorum, & numerorum aureorum ratio nonnullis in Kalendariis hodiéque cernitur; in quibus ante Gregorianam emendationem ſolus lunaris cyclus recenſitus eſt, ſine ulla ſolaris anni caſtigatione.

Ex iiſdem principiis colligitur; Iſaacum Argyrum, cap. VI. computi Græcorum, errare dum ab eo tempore, quo Canonion terminorum Paſchalium Nicænum, ac Dionyſianum conditum eſt, ad ætatem ſuam bidui propemodum προήγησιν lunarem interceſſiſſe ſcribit. Jam enim triduum, & eo amplius Luna retroceſſerat. Tempus, quo librum ſuum meditabatur Argyrus, eſt, ut ipſemet notat, annus Græcorum 6881, Chriſtianæ æræ 1372, cyclo Lunæ V. Novilunium Paſchale anno CCCXXVII, paullò pòſt Nicænum concilium, incidit in Martii IX, hora 17, 11′, à media nocte. Terminus Paſchalis in XXII. Martii. Anno verò MCCCLXXII, Novilunium Martio menſe commiſſum eſt, die V, hora 14, 5′ poſt mediam noctem, & à Niſan in Adar degenerans Paſchale eſſe deſiit. Si igitur à die Martii 9, 14, 11′ deducas 5, 14, 5′, relinquentur 4, 3, 6′. Detractis horis 18, ſive tribus Julianis quadrantibus, quibus annus CCCXXVII, qui tertius eſt Juliani luſtri, annum MCCCLXXII. biſſextilem ſuperat, reſtabunt dies 3, 9, 6. Tanta fuit anticipatio lunaris ex cyclis LV. conflata, quot ab anno CCCXXVII. ad MCCCLXXII. intercedunt. Proinde non biduo, ſed triduo definienda fuit. At Iſaacus nondum bidui collectam fuiſſe προήγησιν arbitrabatur; indéque tempus eruebat, quo termini Paſchales, ſive Judaica, & legitima Paſchata, ſede ſua luxati fuerant, & in anteriora promoti, novo Canonio condito. Nam in Canonio iſto, quod explicat, termini omnes Nicæni, quas πανσεληνιακὰς ἡμέρας, & νομικὰ Πάσχατα nominar, biduo retroacti fuerant: ut verbi gratiâ terminus Paſchalis cyclo I, in XXXI Martii ſedem habebat: cum ex Nicæna deſcriptione in II. Aprilis conveniret. καὶ διὰ τοῦτο, inquit, ἀναγκαῖόν ἐστι, ὅτι τὸ κανόνιον δυσὶν ἡμέραις ἐκπίπτει τῶν Ἰουδαϊκῶν Πασχαλίων πανσεληνιακῶν ἡμερῶν ἐν τοῖς νῦν χρόνοις παρὰ τῶν Ῥωμαικῶν ἐτῶν συνίσιν. *Et propterea manifeſtè conſtabit, Canonion iſtud, quòd biduo à Pleniluniis Judaicorum Paſchatum bis tem-* Fons erroris illius.

temporibus aberrat, ante cccix *annos Romanos conditum eſſe.* Ita in editione Iſaaci, quam Chriſtmannus typis vulgavit anno mdcxi: ſed pro τδ', legendum χδ', vel certè *δὶς τδ'*, hoc eſt, *ante annos bis* ccciv. Tribuit enim annis ccciv. unius diei προήγησιν. Unde ſi biduo Luna veteres terminos prævertit, dcviii. anni præfiniendi ſunt. Itaque ſi de mccclxxii. deducas annos dcviii, relinques dcclxiv, quo tempore Canonion Paſchale vetus, & Nicænum conditum fuiſſe cenſet Argyrus; perperam, ut apparet; cùm Dionyſius Exiguus, qui ccxxxviii. circiter annis antè cyclum ſuum edidit, idem illud Canonion pro Nicæno repræſentarit. Sed quæ cauſſa fuerit hallucinationis Iſaaci, dicemus poſteà, cùm de quartadecima Paſchali diſputabimus. Interim ex ejuſdem Iſaaci diſſertatione liquet, jam tum poſt annum Chriſti dcc, terminos Paſchales mutatos, & veteri ſtatione depulſos eſſe: imò verò poſt annum dcccc, cùm jam biduo Luna metas antevertiſſet. ſed nihil tamen in Paſchatum Chriſtianorum celebratione ideò mutatum eſt; quod ut fieret, Iſaacus ibidem auctor fuit. Quare Judaïca ſola Paſchata emendata fuerunt; & ex Judaïcis fortè tabulis quiſquis Canonion illud edidit, emendatiores illos terminos, & νομικὰ Πάσχων deſcripſit: de qua re libro II. nonnihil attigimus.

CAPUT II.

De æquinoctiorum anticipatione, quæ eſt altera corrigendi Kalendarii cauſſa.

Altera Paſchalis celebritatis, & Kalendarii pars in æquinoctialis cardinis deſignatione poſita eſt. Cautum eſt enim ne ante vernum æquinoctium Paſcha Chriſtianum indicatur. Itaque decima quarta Niſan Chriſtiani; ſive Paſchalis menſis, ea eſt, quæ in diem ipſum quo æquinoctium committitur, vel proximè poſt eum incidit. Quòd ſi momentum illud ἰσημερινὸν in idem perpetuò tempus recurreret, aut nullam aliam varietatem admitteret, quàm quæ ex quadrantis Juliani alternatione naſcitur; omnis Paſchalis anomaliæ ratio ex lunaris cycli anticipatione ſola proficiſceretur. Unde poſt ſingulos lunarium Enneadecaëteridon orbes, qui unius diei προέμπτωσιν colligunt, promovendæ in antecedentia Neomeniæ lunares eſſent. quod poſt annos ccciv. non incommodè fieret. Verùm in anno ipſo ſolari multò major, quàm in lunari, varietas & inæquabilitas deprehenditur. Nam Tropicus, & medius cœleſtis annus Juliano ac civili minor eſt ea portione, quæ in annis ferè cxxxiv. unum diem conficit, quo æquinoctia & ſolſtitia Julianas metas antevertunt. Quamvis autem nondum hactenus ſolaris anni magnitudo comperta ſit: illud tamen apparet, à Ptolemæi ſæculo, nempe ab anno Chriſti cxl, ad annum mdlxxxii, quo caſtigatum eſt à Gregorio Kalendarium, ſolarem προήγησιν ad duodecim, & eo amplius perveniſſe dies; uti ſuprà cùm de anno Tropico ageretur, oſtendimus; à Nicæni verò Concilii tempore, dies circiter decem anticipaſſe. Hoc inſuper eodem illo loco conſtitit; cùm ſit inæqualis anni veri, ac cœleſtis magnitudo, & aliàs major, aliàs minor; mediam inter utramque formam, & ad conciliandum aptiſſimam eſſe Tropici anni quantitatem illam, quæ annuum ſpatium diebus circumſcribit ccclxv, horis v, 49', præciſè. Hanc igitur ſi ad Paſchalem methodum, & æquinoctiorum οἰκονομίαν adhibeamus, deprehendemus paullatim æquinoctium ὀπισθοδρομοῦν, ut loquitur Iſaacus Argyrus, & in anteriora procedere; ut à Martii xxi, ad xi. toto illo ferè intervallo regreſſum ſit, quod à Nicæno ſæculo ad Gregorium uſque xiii. interceſſit. Ex quo vitium aliud in Paſchalem methodum redundat, & quidem haud paullò deterius priore illo, quod ex lunari anticipatione naſcitur; quandoquidem breviore intervallo immanis labes & ὀφθαλμοφανὴς conficitur. Nam cùm ccciv. annis nondum unius diei προέμπτωσις σεληνιακὴ confletur; eodem ſpatio ſupra biduum octo circiter horæ προηγήσεως ἰσημερινῆς exiſtunt. Quamobrem mille ab hinc, & centum circiter annis pleraque Paſchata in ſecundo menſe celebrata ſunt, antequam Kalendario manus adhiberetur; & eò frequentiora, craſſioráque peccata commiſſa ſunt, quò propiùs ad inferiora tempora perventum eſt. Exempli cauſſâ, quando æquinoctium vernum ad undecimum Martii diem κατὰ προήγησιν receſſit, Neomenia lunaris, cujus xiv. in xi. Martii cadebat, hoc eſt, cujus xiv. in xi. Mar cadebat, ſive quæ xxvi. Feb. inibat, Paſchalis erat, & quidem citima: Veluti anno md. biſſextili æquinoctium medium in illa anni quantitate, quæ à nobis conſtituta eſt, contigit in meridiano Pariſienſi Mar. xi, feria 4, hor. 15, 27', à media nocte. Neomenia duplex in Martium incidit. Prior in Kalendas ipſas. Nam Novilunium contigit hora 12, 20', 27''. à media nocte diei ultimi Februarii, feria 7. Altera in diem Martii xxx, feria 2, hora 0, 24', 31''. utraque quatriduo toto Nicænos limites antegreſſa, quintum Martii, & quartum Aprilis. Ex iis, Paſchalis vera fuit illa Kalendarum; cujus Oppoſitio in xiv. Martii convenit, poſt æquinoctium. Verùm ex Nicæno præſcripto Paſcha celebratum eſt Aprilis xix. Quippe Neomenia vetus contigit Apr. iv, Terminus xvii. die, feria vi. Ideò Paſcha peractum die xix. Apr. cyclo Solis xxv, littera D, Lunâ xxiii, hoc eſt diebus ſex poſt Plenilunium medium. Verum ac legitimum Paſcha celebrandum fuit Martii xv. in ipſo Plenilunio, quod accidit xv. Martii ſer. 1, hora 7, 34' à media nocte. Quare quinque & triginta diebus tardiùs Paſcha celebratum eſt, quàm Canon exigit. Joannes Stœffler Juſtingenſis in Kalendario Romano, Propoſ. xxxviii, M, triplicem errorem notat, qui *Triplex error in Paſchate celebrando ante correctionem.*
ſua tempeſtate, hoc eſt circa annum Domini mdxviii. in Paſchatis obſervationem incidebat. Primus eſt minimus, quando Paſcha verum à Nicæno hebdomada ſolida diſtabat. Velut accidit anno mcxxi. cyclo Lunæ II, Solis xviii, lit. F. Neomenia vera viii. Martii, Terminus verus, id eſt decima quarta, in xxi. Martii, feria v. Igitur Paſcha legitimum Martii xxiv. Atqui celebratum eſt ex Nicæno Kalendario, Martii xxxi. Porrò Stœffletus verum Terminum, ſive quartamdecimam confert in diem xxii. Martii; cùm oppoſitio media cadat in Martii xxii, 17, 37', id eſt in xxiii. Novilunium autem in Martii vii, 23, 15, hoc eſt in Martii viii. Stœfflerus itaque mediæ ac cœleſtis decimæ quartæ non civilis rationem habuit; de qua re poſtea diſputandum erit. Accidebat is error; eodem auctore, quando Dominica dies incidebat inter decimam quartam cœleſtem, & decimam quartam Kalendarii: ut in annis mdxxiv, mdxxv, mdxxviii, mdxxxi, & mdxxxii. contigit. Secundus error mediocris dicitur, quando Paſcha vulgare à vero quatuor dumtaxat hebdomadibus, ſive diebus xxviii. diſcrepabat. quod tum incidit, quando Luna xiv. in aliquem ex xi. diebus incurrit, qui inter x. Martii, & xxi. intercedunt, & littera Dominicalis ſecuta eſt Lunam xiv. cœli & Kalendarii. Hæc Stœffletus. Hujuſmodi labem accidiſſe ſcribit in cyclis III, xi, xix, viii; ut in annis mdxvii, mdxxx, mdlvii, mdlx. Verùm xxxv. dierum inter utrumque Paſcha non xxviii. dumtaxat, diſcrimen in annis illis interfuit. Anno Chriſti mdxxxii, cyclo Lunæ viii, Solis xxiv, lit. F. Novilunium cœleſte Martii II, horis 5, 35'. à meridie, Luna decima quarta Martii xv, feria vi. Igitur Paſcha Martii xvii. Populare & vitioſum Paſcha, Aprilis xxi. Differentia, dies xxxv. Sed Stœfflerus decimam quartam Paſchalem veram conjecit in xvii. Martii, ideo quia media oppoſitio in eum diem incurrit; nempe hora xi, 57'. poſt mediam noctem. Porrò Stœfflerus oppoſitionem lunarem eam dumtaxat Paſchalis celebritatis proximo die futuræ nunciam eſſe docet, quæ ante mediam noctem committitur: Propoſ xi, lit E. Unde cùm oppoſitio media horis ferè xii. à media nocte diei xvii, feria 1, contigerit, non potuit in ea ex Stœffleri doctrina Paſcha celebrari; ſed in xxiv. Martii dilatum eſt; à quo ad xxi. Aprilis intervallum eſt dierum xxviii. Sic anno mdxxx, cyclo Lunæ xi, Solis xxvii, lit. B, Novilunium Paſchale verum Februarii xxvi, 20, 45', id eſt Februarii xxvii, feria I. Ergo Paſcha legitimum Martii xiii: à quo ad Paſcha vulgare, & vitioſum, quod Apr. xvii. congruit, dies ſunt ſolidi xxxv. Verùm Stœfflerus non plures, quàm xxviii. numerat. Nam decimam quartam Paſchalem confert in Martii xiv. propterea quòd plenilunium incidit horis 15, poſt meridiem diei xiii: Unde cùm poſt mediam noctem oppoſitio contigerit, Plenilunium Paſchale in xv. Martii, ſer. 3. convenit; adeòque Paſcha Martii xx; à quo ad xvii. Apr. dies ſunt xxviii. Idipſum & aliis annis evenit. Ac de Stœffleri ſententia illa poſtea. Tertius error maximus ab eodem vocatur,

vocatur, quando xxxv. dierum intervallum inter utrumque Paſcha cernitur. quod anno MDXIX, MDXXII, MDXXXVIII, MDXLI, MCXLVI, &c. contigit. Anno MDXIX, cyclo Lunæ XIX, Solis XVI, lit. B. Novilunium Paſchale verum accidit Februar. XXVII, 6′, 54″. oppoſitio media Martii XIII, 11, 16′. Paſcha XVII. Martii. At vitioſum & populare, Apr. XXII. Intervallum dierum XXXV. Tanta Paſchatum διαστροφὴ ex æquinoctiorum anticipatione conflata eſt: cui niſi ſubventum foret, longiùs progreſſa fuiſſet; ita ut paullatim in hiberni ſolſtitii ſedem vernum æquinoctium ſuccederet. Ex duobus iiſce fontibus, ἰσημερινῆς, & σεληνιακῆς προηγήσεως, contigit, ut Paſchata pleraque in ſecundo menſe peragerentur; & ut Lunâ nonnumquam XXV. celebrarentur: quæ duo vitia multis ſæculis etiam peritiſſimos quoſque latuerunt. Nam & Beda, qui ſub annum Chriſti DCC. vixit, quemadmodum lunarem nullam προέμπτωσιν à ſæculo Nicæno, ita neque æquinoctiorum προήγησιν agnovit; quod poſterius priori multò magis admirandum eſt. Siquidem Lunæ anticipatio quatuor illis à Nicæno Concilio ſæculis unius tantum ſolidi diei colligitur; æquinoctiorum verò, tridui integri, &, ſi Alphonſinum annum Tropicum medium ad id accommodemus, quatuor integris diebus aberrat à XXI. die Martii. Quippe vernum æquinoctium anno DCC. ex Tabulis noſtris contigit Martii XVII. feria tertia, hora 2, 43′ poſt mediam noctem, in anno biſſextili in anno verò tertio luſtri Juliani; ut putà DCCIII, incidit in horam XX. ab eadem nocte media XVII. Martii. Itaque propria ſedes illius erat XVII. dies Martii. Sed & Albategnius annis centum octoginta duobus poſteà æquinoctium Autumnale reperit in Sept XIX. die, hora 1, 16′ à media nocte. Additis diebus CLXXVIII, æquinoctium vernum medium anno DCCCLXXXIII. incidit in XVI. Martii, hora circiter VII. matutina; in anno verò DCCCLXXXIV. biſſextili, contigit Martii XV. paullò poſt meridiem diei XV. Martii. Itaque ante annos CLXXXII, ſeſquidie, & ampliùs tardiora fuere æquinoctia media. Ad lunam quod attinet, cùm à Nicæno ſæculo ad ætatem Bedæ uno die, & aliquot horis metas ſuas antevertiſſet, ideò fallere labes illa potuit, quòd Beda ex Cyrilli, ac Theophili ſententia decimas quartas lunares ſolido plerumque die tardiùs definiendas putavit, quàm Nicæni Concilii tempore contigiſſent. Etenim ſub Nicæni Concilii tempus termini Paſchales biduo nonnumquam Plenilunia media præcedebant, ut ex Diagrammate cap. ſuperioris apparet. At Cyrilli, ac Theophili tempore aliquot jam horarum προήγησις acciderat. Bedæ verò ſæculo ſupra diem ſolidum anticipaverat: ita ut Plenilunium in decimam quartam, ſive Terminum Paſchalem incideret. Ideò lunam illam, cujus oppoſitio poſt Solis occaſum à meridie exempli cauſſâ Sabbati contingeret, ſequente Dominica quartam decimam baberi voluit, & in ea celebrari Paſcha vetuit Beda cap. XLI. lib. de Rat. Temp. quam Lunæ rationem quoniam Nicæni Concilii tempore priùs exſtitiſſe perſuaſum babebat; inde factum ut lunaris anticipatio ab illis animadverſa non fuerit.

CAPUT III.

Quemadmodum Paſchalis illa labes à Gregorio XIII. caſtigata ſit.

POSTQUAM eò jam progreſſum erat vitium, ut latere ac diſſimulari amplius non poſſet, inſtantibus Mathematicis omnibus, tandem ad illius emendationem Gregorius XIII. voluntatem ſuam, & auctoritatem adhibuit; & ad eam formam Kalendarium redegit, quam hodie Catholicæ & Romanæ communionis populi omnes amplexi ſunt. Eſt ea verò Kalendarii deſcriptio ab Aloiſio reperta, ab aliis, ac præſertim Clavio perpolita, ſingulari quodam artificio, elegantiáque prædita. Quam luculentiſſimè copioſiſſiméque Clavius idem multis in libris expoſuit, atque ab Hæreticorum calumnia ſtrenuè vindicavit: nec non Guldinus noſter eo Libro, quem adverſus Calviſium edidit. Quocirca ſupervacaneum eſt de Kalendario Gregoriano pluribus hoc loco diſputare: neque id agitur modò, ut ejus methodum atque artificium explicemus. Sed quoniam adverſus Scaligerianam doctrinam hæc à nobis commentandi Opera ſuſcipitur; multa verò idem ille & contra Gregorii caſtigationem hoc in Libro, atque in Iſagogicis Canonibus diſſeruit: & huic ipſi novam quamdam, atque à ſe confictam Kalendarii formam expoſuit, acerriméque defendit; viſum eſt, quo quæſtionis ſtatus à Lectoribus intelligi poſſet, ſummam hic Gregorianæ emendationis quantâ poſſumus brevitate, ac facilitate complecti. Quoniam igitur lunaris perinde, ac ſolaris annus caſtigatione opus habebat; ea verò non ſolum præteritam labem eluere; ſed eidem, ne denuò graſſaretur, obſiſtere debuit: utrumque pari fide & induſtria Liliana, ac Gregoriana methodus obtinuit.

Prima recenſendi Kalendarii cura in æquinoctialis diei delectum, & obſignationem incubuit. Nicæni Concilii temporibus æquinoctium à Patribus in XXI. Martii die defixum fuerat: ita ut propter Juliani quadrantis ἀνωμαλίαν, XX, ac XXI. diem occuparet. Poſteà cùm ad emendationem aggreſſi ſunt, repererunt illud idem ad Martii X. & XI. diem tranſitum feciſſe. Siquidem anno MDLXXXIV., Tycho æquinoctium deprehendit in meridiano Danico, hora 9, 30′ à media nocte diei X. Martii. anno autem MDLXXXVII. pervenit ad diem XI, horámque tertiam à nocte media. Proinde cùm ad Nicænam ſtationem æquinoctium medium revocari placuiſſet, decem dies prætereundi, ac diſſimulandi fuerunt. quod anno MDLXXXII, Octobri menſe factum eſt. Id enim melius viſum, quàm, quod nonnulli ſuadebant, æquinoctium in XI. Martii defigere; ne veterum Paſchalium terminorum, ac totius anni diſpoſitio turbaretur. Atque ut deinceps præſcriptis finibus contineretur, nec ampliùs evagari poſſet; quoniam Tropicus annus Juliano ac civili minor eſt, poſt aliquot annos biſſextilem unum diem expungendum eſſe decreverunt. Delecta eſt autem ex omnibus anni Tropici formis Alphonſina; ſecundùm quam poſt annos CXXXIV. ſolido die Julianas ſedes æquinoctia, & ſolſtitia prævertunt. Ita in annis CCCCXII. circiter triduum auferendum, ut cum civili anno Tropicus & ſolaris congruat. Verùm ut opportunior, & διαδρομὴ biſſextilium dierum eſſet expunctio, centeſimi quique anni mutationi illi præfixi ſunt, hac ratione, ut primis tribus centuriis cujuſlibet Tetracoſieteridos tria biſſexta perimantur: quadringenteſimus verò annus ordinarius ac biſſextilis relinquatur. Sic æquinoctiorum ſtabilitati, & conſtantiæ proſpectum; uti poſtmodum in XX, ac XXI. Martii perpetuò conſiſterent. *Æquinoctiali diei quomodo conſultum.*

Proxima lunaris anni cura ſucceſſit. De quo cùm jam plenè compertum foret, decemnovennalem cyclum, quo nullus ad Solis & Lunæ concordiam eſſet aptior, non exactè utriuſque anni ratiocinia pariare, adeò ut poſt annos circiter CCCXII. uno die Luna priſtinas ſedes anteverteret; ne identidem aurei numeri ultrò citróque promovendi forent, rejectis numeris illis, in eorum locum ſubrogatæ ſunt epactæ: quæ cùm ad omnes menſium dies adſcriptæ ſint, nec inanem ullum relinquant, fieri non poteſt, ut in vacuam & ἀνώνυμον ſedem Novilunia τῇ προηγήσει incurrant: quòd in Aureis Numeris caveri non potuit, niſi ſæpiùs eorum diſpoſitio mutaretur. Anni caput idem quod & civile, factum eſt in Kalendis Januariis, unde epactarum ordo procedit. Ergo Januarii primo die epactæ XXX, ſecundo XXIX, tertio XXVIII, & ita deinceps appoſitæ ſunt. Ac cum triginta ſint epactæ, eæ ſi duodecies inſcribantur; CCCLX. dies occupabunt; cùm tamen duodecim ſyzygiæ CCCLIV. ſolùm exigant. Huic incommodo obviam eſt itum epactis duabus alternis menſibus in eumdem diem inculcandis; nempe XXV, & XXVI. Ita fit, ut lunationes alternis plenæ cavæque ſint. Conſtituta epactarum ſerie, ita lunari anticipationi proviſum eſt. Quatuor jam dierum προήγησις à Nicæno ſæculo conflata fuerat. Unde Luna cycli verbi cauſſâ tertii, quæ olim Kalend. Martiis acciderat, nempe anno CCCXXV, quo Concilium celebratum eſt, hora circiter decima poſt mediam noctem Kalendarum, ad Februarii XXV. receſſerat. Anno quippe MDLXXIX, Aureo numero III, Novilunium Februarii XXV, 9. circiter à meridie. Et quoniam annus iſte tertius eſt luſtri Juliani; at CCCXXV. primus ejuſdem luſtri; ideò deducendæ ſunt de Novilunio anni MDLXXIX. duodecim horæ, ut relictis XXIV, 21, deductiſque de diebus Februarii XXVIII, horis 22. à meridie, reſtent anticipationis lunaris dies 4, 0, circiter in annis MCCLIV, qui ab CCCXXV. ad uſque MDLXXIX. intercedunt. Igitur ablatis decem diebus idem Novilunium peſſum abiit in Martii VII, cui adſcripta eſt epacta XXIV. Atqui epacta *Lunaris cyclus quâ ratione caſtigatus.*

Aurei

Aurei numeri III. poſt emendationem eſt xxiii, quæ diei viii. Martii tribuitur. Uno itaque die novilunia moratur Gregoriana forma. quod meritò factum eſſe paullò pòſt conſtabit, quando cur factum ſit explicabitur. Quandoquidem verò ſatis non eſt Lunæ cyclum ab iis repurgaſſe vitiis, quæ contracta jam fuerant, niſi futuris obviam eatur, ut ſuprà de ſolari anno docuimus, iis ipſis epactarum mutatione conſultum eſt. Nam cùm epactæ xxx. per totum Calendarium expanſæ vacuum diem nullum relinquant; pro eo ac Luna prorſum, vel retrorſum abierit, antecedentes, vel ſequentes uſurpare licet; quam æquationem Lunæ in Kalendario nominant. Unitate enim aut minnuntur cùm deſcendunt, aut augentur aſcendendo. Quod aliquot ſæculis evolutis hoc ordine geritur. Lunæ προήγησις unius diei in annis cccxii½. colligitur. Verùm methodi gratiâ per centenarios æquatio procedit. Itaque poſt ccc. annos epactæ proximè præcedentes ſumendæ ſunt: cúmque duodecim illi anni ſuprà ccc. excurrentes ad centenos pervenerint, in quadringenteſimum differenda erit æquatio: Sed æquationis epo. ha, quam radicem vocant, in anno aliquo deſigenda. Is eſſe debuerat ccc, vel cccxxv, Nicæni Concilii tempore; quandoquidem ad Nicænum tempus Paſchalis omnis conformata ratio eſt: unde & æquinoctii ſedes eidem ſæculo congruens eſt delecta. Verùm quoniam Nicæni Concilii ætate Plenilunia cœleſtia quintas decimas Paſchales & cyclicas uno plerumque die morabantur; ita ut ante commiſſum plenilunium Paſcha celebraretur; niſi littera Dominicalis obſtaret. (Nam biduo nonnunquam plenilunium medium terminum Paſchalem ſequebatur, ut ex laterculo cycli decemnovennalis Nicæni patet, quod ſuprà deſcripſimus) ideo ducentis propemodum annis poſt Nicænum Concilium æquationis epocham conſtituere placuit; cùm jam xvi. horarum προήγησις collecta, plenilunia Paſchalia proximè à terminis abeſſent, neque periculum eſſet, ne ante confectum plenilunium, niſi raró admodum, Paſcha perageretur. Annus, in quo radix æquationis poſita eſt; fuit Chriſti dl, Dionyſii Exigui tempore. Sed dilatis quinquaginta, ab d. æquationis methodus procedit: quæ ita temperatur, ut pro eo atque Solis vel Lunæ rationes exigunt epactæ mutentur, & proximè antecedentes, vel ſequentes uſurpentur. De quo regulæ tres obſervandæ ſunt. Prima; cùm ad ſolarem annum caſtigandum centeſimus aliquis communis ſit, intercalari die prætermiſſo, neque Luna æquationem poſtulat; tunc epactæ deſcendunt, & unitate minuuntur. Secunda; cùm in centeſimo aliquo neque intercalaris dies omittitur, & lunaris annus emendationem flagitat, aſcendunt epactæ, & unitate creſcunt. Tertia; cùm biſſextilis dies omittitur, & Luna præquanda eſt: vel neque biſſextilis expungitur, neque Luna æquatione indiget, manent epactæ, neque ultrò citróve promoventur.

Horum uſus & exempla ſuperfluum eſt explicare; cùm de his pluribus in Gregoriano Kalendario Clavius noſter egerit: unde quivis, qui noſſe iſta cupit, petere poteſt. Jam verò duo ex his conſectaria ſunt. Primùm certo conſilio interdum uno propemodum die Neomenias Paſchales infra novilunia media collocatas eſſe; quo termini Paſchales non ampliùs uno die Plenilunia præcederent. quorum quidem Pleniluniorum major in negotio Paſchali, quàm noviluniorum habenda ratio. Alterum, epactas, quæ aureis Numeris poſt emendationem reſpondent, ob eamdem cauſſam uno ferè die tardius eſſe diſpoſitas, quàm novilunia media contingant: atque idcirco in Kalendis Januariis & Martiis epactæ xxx. non xxix. adſcriptæ ſunt. Quod ut oculis ſubjiciatur, hic integri cycli poſt reformationem Diagramma ſubtexam, ab anno mdxcvi, uſque ad mdcxiv.

DIAGRAMMA NOVILUNIORUM, AC PLENILUNIORUM
Paſchalium unius cycli poſt emendationem, ad Horizontem Regiomontanum directi.

Aureus numerus.	Anni Chriſti.	Littera Dom.	Novilunia media.	Fer. Hor.	Neomeniæ Paſchales.	Epactæ.	Plenilunia media.	Fer. Hor.	Termini Paſchales.	Feria Term.	Paſcha.
i	1596	GF	Mar. 28	5.21.26	Mar. 30	i	Apr. 12	6.15.48′	Apr. 12	6	Apr. 14
ii	1597	E	Mar. 18	3. 6.15	Mar. 19	xii	Apr. 2	4. 0.37	Apr. 1	3	Apr. 6
iii	1598	D	Mar. 7	7.15. 4	Mar. 8	xxiii	Mar. 22	1. 9.27	Mar. 21	7	Mar. 22
iv	1599	C	Mar. 26	6.12.36	Mar. 27	iv	Apr. 10	7. 6.58	Apr. 9	6	Apr. 11
v	1600	B A	Mar 14	3.21.25	Mar. 16	xv	Mar. 29	4.15.47	Mar. 29	4	Apr. 2
vi	1601	G	Apr. 2	2.18.58	Apr. 4	xxvi	Apr. 17	3.13.20	Apr. 17	3	Apr. 22
vii	1602	F	Mar. 23	7. 3.46	Mar. 24	vii	Apr. 6	7.22. 8	Apr. 6	7	Apr. 7
viii	1603	E	Mar. 12	4.12.35	Mar. 13	xviii	Mar. 27	5. 6.57	Mar. 26	4	Mar. 30
ix	1604	DC	Mar. 30	3.10. 8	Apr. 1	xxix	Apr. 14	4. 4.30	Apr. 14	4	Apr. 18
x	1605	B	Mar. 19	7.18.56	Mar. 21	x	Apr. 3	1.13.18	Apr. 3	1	Apr. 10
xi	1606	A	Mar. 9	5. 3.45	Mar. 10	xxi	Mar. 23	5.22. 8	Mar. 23	5	Mar. 26
xii	1607	G	Mar. 18	4. 1.18	Mar. 29	ii	Apr. 11	4. 1.18	Apr. 11	4	Apr. 15
xiii	1608	F E	Mar. 16	1. 10.6	Mar. 18	xiii	Mar. 31	2. 4.28	Mar. 31	2	Apr. 6
xiv	1609	D	Apr. 4	7. 7.39	Apr. 5	xxiv	Apr. 19	1. 2. 1	Apr. 18	7	Apr. 19
xv	1610	C	Mar. 24	4.16.27	Mar. 26	v	Apr. 8	5.10.50	Apr. 8	5	Apr. 11
xvi	1611	B	Mar. 14	2. 1.16	Mar. 15	xvi	Mar. 28	2.19.38	Mar. 28	2	Apr. 3
xvii	1612	AG	Mar. 31	7.22.49	Apr. 3	xxvii	Apr. 15	1.17.11	Apr. 16	2	Apr. 22
xviii	1613	F	Mar. 21	5. 7.37	Mar. 23	viii	Apr. 5	6. 1.59	Apr. 5	6	Apr. 7
xix	1614	E	Mar. 10	2.16.26	Mar 12	xix	Mar. 25	3.10.48	Mar. 25	3	Mar. 30

Vides in hoc Diagrammate Neomenias quidem Paſchales morari Novilunia media uno plerumque die; ſed Paſchales terminos, ſive decimas quartas accuratiſſimè decimis quartis lunaribus reſpondere; itaque fieri numquam ut Paſcha ante Plenilunium medium celebretur; quod in Paſchali methodo præcipuè ſpectandum eſt. Quod Scaligeri, & aliorum quorumdam Kalendaria minùs obſervant ut poſteà demonſtrabitur. Cetera methodi Gregorianæ in Libro ſeptimo reddentur.

CAPUT IV.

Refelluntur ea, quæ contra Gregorianam recenſionem objiciuntur à Scaligero: ac primum æquinoctii verni tranſlatio ad diem XXI. Martii per ablationem dierum decem defenditur.

ADVERSUS Gregorianam illam caſtigationem multa ſunt ab Hæreticis, ac quibuſdam etiam Catholicis objecta, quæ omnia diſcutere neque otii eſt, neque inſtituti noſtri. Nos ea tantùm expendemus, quæ Scaliger partim hoc in Opere, partim in Elencho Kalend. Gregoriani contra Clavium edidit, neque tamen vel omnia perſequemur, vel copioſius tractabimus: ſed in iis fere morabimur, quæ à Clavio ceteriſque Kalendarii patronis nondum plenè refutata ſunt. Quod ubi præſtiterimus, in Scaligerianum ipſum Kalendarium inquiremus. Quoniam autem duæ ſunt emendationis partes præcipuæ; una qua, Solari anno; altera, qua lunari remedium factum eſt: priore loco primam illam aggrediemur.

Cùm à ſæculo Nicæno æquinoctium à XX. & XXI. Martii ad X. & XI. retroceſſiſſet, duplex, quod ad illius ſedem conſtituendam pertinet, emendandi ratio fuit: altera ut in iiſdem diebus, ad quos τῇ προηγήσει pedetentim migraverat, retineretur; quod plerique Aſtronomi, qui de Kalendarii correctione ante centum annos ſcripſerint, faciendum putarunt; veluti Paulus Foroſempronienſis, Joannes Stœfflerus, Petrus Pitatus, & alii. Quamquam Stœfflerus multò aptius eſſe docet, æquinoctium per exemptionem dierum aliquot ad Nicænam ſedem revocari. Nam XI. dies detrahendos putavit, ut ad XXI, & XXII. Martii rediret æquinoctium. Altera ratio, quam & Gregorius XIII. prætulit, erat ut expunctis diebus decem, æquinoctium priſtinas, & Nicænas ſedes occuparet, XX, & XXI. Martii. Contra hanc emendandi viam ac methodum diſputat Scaliger hoc in libro, cap. de anno Nicæno. Oſtendit enim ex illa hypotheſi, qua uſi ſunt qui Kalendarium recenſuerunt, fieri non poſſe, ut & Nicæno ſæculo, & ætate noſtra vernum æquinoctium in XXI. Martii conſtiterit. Nam ſi in annis CCCC. tria biſſexta diſpungenda ſunt, fingamus anno CCCXXV, quo Nicæna ſynodus celebrata eſt, æquinoctium in XXI. Martii fuiſſe. Ab hoc igitur tempore ad Gregorii caſtigationem decem dierum προήγησις eſt facta. Videamus utrum ex Alphonſina methodo iſtud inveniri poſſit. Ab anno CCCXXV. ad MDXCVI. intervallum annorum MCCLXXI, quæ ſunt Periodi tres abſolutæ: ideóque ter tria biſſexta tantùm perierant à CCCXXV. anno Chriſti ad MDXCVI. Quare æquinoctium erit in XII. Martii, non in XI. Quod eſt contra hypotheſim. His de cauſſis Alphonſina anni forma rejecta, Gelalæam anteponit: quæ annorum DCXLVIII. ſpatio quinque biſſextiles expungit.

Hæc Scaligeriana ratiocinatio manifeſtum paralogiſmum continet. Nam cùm epocham Tetracoſieteridos primæ in anno Chriſti CCCXXV. conſtituat, ſumit unius diei προήγησιν ab eodem anno præciſè cœpiſſe: ita ut poſt annos demum CXXXIV, videlicet anno CCCLIX, à XXI, ad XXII. Mar. tranſitum fecerit æquinoctium. Hoc verò pacto neceſſe foret æquinoctium in poſtrema diei XXI. Martii parte anno verbi gratiâ CCCXXIV. conſtitiſſe; ut in eo die totis CXXXIV. annis hæreret. Quod ſi verum eſſet, haud malè ex eo capite Scaliger argumentaretur. Verùm circa tempora Nicænæ Synodi æquinoctium verumne in viceſimo quidem primo die Martii, repertum eſt; præterquam in anno tertio Juliani quadriennii, cùm ad unam aut alteram horam à media nocte diei XXI. perveniret. Quippe anno biſſextili CCCXXIV. æquinoctium verum ex Tabulis noſtris invenitur Martii XX, hora 1, 50′. Ex Alph. verò Martii XIX, hora 14, 25, à media nocte. Ex Prutenicis denique tabulis Martii XXI, hora 6, 25′. in Romano meridiano. Quare ſecundùm Prutenicos calculos, ut ad XX. Martii diem retrò cederet in anno Biſſextili, annis XXXIV. dumtaxat opus fuit: quibus è 1271. detractis, ſuperſunt anni 1238. At ex noſtris ratiociniis belliſſimè proceditur. Etenim anno Chriſti 1584. æquinoctium X. Martii hora 9, 30′. in meridiano Danico contigit. Differentia æquinoctii Nicæni & Tychonici, dies IX, horæ XVI. circiter. Proinde rectè dies decem ſublati ſunt, ut ad XXI. Martii ab XI. revocaretur. Biduum enim æquinoctio tribuendum eſt. Hoc verò à die X ad XI. progreſſionem faciebat. Quocirca παλαιῶς, ut aſſolet, ſedes ei conſtituenda fuit in XI; indéque decem ablatis diebus, in XXI, uti par erat, collata fuit. At Stœfflerus Propoſit. XXXIX auctor erat circa annum Domini MDXVIII, ut undecim dies auferrentur, quò æquinoctium ad XXI. Martii diem rediret. Totidem dies æquinoctium antevertiſſe ſub annum MD. ſcribit Paulus Foroſempron. lib. VII. Partis I. Sed cùm Tychonis, & aliorum recentiorum obſervationes æquinoctium paullò ante correctionem in anno biſſextili conferant in X. Martii diem, ſub meridiem, in iis præſertim locis, qui ad Orientem propiùs vergunt; apparet ad XI. uſque adhuc illo tempore procurriſſe. Ita anno MDLXXXVII. æquinoctium à Tychone deprehenſum in Meridiano Danico die Martii XI, hora 2, 56. poſt mediam noctem. Ex quo falſum convincitur quod Stœfflerus Propoſ. XXXIX. ſcripſit, lit. D æquinoctium, quod ab anno MCCCCLXIV. biſſextili decimum diem Martii ingredi cœperat, contigerátque hora ferè duodecima poſt Martii X, anno Chriſti MDCIV. ad nonum uſque perventurum decimo penitus relicto. Idem Propoſit. XVIII, ubi annorum aliquot æquinoctia ad Tubingenſem meridianum deſcribit, radicem, hoc eſt epocham æquinoctialem anni MDXVI. ſtatuit in Martii X, horis 3, 29, 32. poſt meridiem. Copernicus verò lib. III. Revol. cap. XIII, eodem illo anno vernum æquinoctium in Fruenburgo notatum à ſe memorat V. Id. Mar. hoc eſt XI. Martii, hora 4, 20′. poſt mediam noctem. Quocirca meritò decem dies ablati ſunt, & æquinoctii ſedes in XXI. Martii conſtituta, uti numquam æquinoctium ipſum decima quarta Paſchalis antecederet. Nam ſi in XX. defixum eſſet, Paſcha plerumque ante æquinoctium ἀκαίρως celebratum fuiſſet. Quod illo modo opportuniſſimè devitatur.

CAPUT V.

Exponuntur ea, quæ de Tetracoſieteride Tropica traduntur à Scaligero lib. III. Iſag. Canon. cap. IV.

GREGORIANAM Tetracoſieteridem, in qua biſſexta tria annis CCCC. expunguntur, vehementiùs ac copioſiùs impugnat lib. III. Can. Iſag cap. IV; ubi de anno Tropico, ejúſque Periodis agit Scaliger. Ac primo loco Tetracoſieteridis illius originem ac principia declarat: quod tam Lilium ejus auctorem, quàm reliquos Kalendarii caſtigatores, imprimiſque Clavium ignoraſſe dicit. Hæc illius diſputatio obſcura, perplexáque hic à nobis breviter ac dilucidè proponetur. Principio ſic habendum eſt: Annum Julianum CCCLXV. diebus conſtantem, ſeptenariis omnibus exemptis, unum habere ſuperfluum diem: præter quem ſi nullus alius accederet, ſeptem omnino vertentibus annis, litteræ Dominicales in orbem recurrerent, eſſetque Solaris cyclus annorum non ampliùs ſeptem. Sed quarto quoque anno biſſextilis dies incurrens ordinem turbat; efficítque ut quater ſeptem annis tota litterarum Dominicalium varietas explicetur. Quare cyclus Solaris quaternarius & ſeptenarius eſſe debet. Rurſus cum ad peræquandum annum, & ad Tropicum modum redigendum, poſt centenos aliquot, biſſextiles dies auferantur, ut Solaris cyclus redeuntium per orbem feriarum ac litterarum inſtituatur, debet is perinde ſeptenarius eſſe; hoc eſt ejuſmodi, ut detractis quotcumque libuerit biſſextilibus, reſiduus dierum numerus ſeptenarius ſit. tum etiam quaternarius idem eſſe debet; quandoquidem anni Tropici civilis circulus quæritur, qui ab anno Juliano unius vel plurium biſſextorum peremptione diſtat. Unde cùm biſſexta per quaternos annos decurrant, cyclus ille Tropicus quaternarius ſit oportet.

His poſitis ante omnia minimus aliquis numerus quaternarius annorum inveſtigatur, qui cum ſuis biſſextis uno minùs compoſitus ſeptenarium numerum conficiat. Hic enim inventus, & ad cyclos aliquot Solares adjunctus, Periodum unam Solarem ac Tropicam componet, in qua uno biſſextili die ſubducto reliqui ſeptenario numero continentur: quæ quidem Periodus bis repetita biſſextiles duos expunget; ter quatérve geminata, totidem detrahet. Eſt ille numerus duodenarius, qui præter duodecies trecentos ſexaginta quatuor dies, qui numerus ſeptenarius eſt, duodecim habet, qui cum biſſextis tribus uno minùs dies colligunt XIV. Univerſi fiunt 4382, qui per ſeptem diviſi nihil relinquunt. Hunc igitur numerum ſi cum cyclis aliquot ſolaribus componas, ſeptenarius ex omnibus numerus conflabitur. Sumantur quatuor cycli ſolares, id eſt anni CXII: quibus adjuncti duodecim anni uno biſſextili die mutilati, annos conficient CXXIV, quibus biſſextiles dies XXX. dumtaxat imputantur, non, ut Juliana ratio poſtulat, XXXI. Colligitur dierum in annis CXXIV, uno biſſextili detracto, numerus 45290; & ipſe ſeptenarius. Verùm iſte annorum numerus CXXIV. ideo cyclus Tropicus eſſe non poteſt, quoniam Mathematici jam dudum pronunciarunt annum Tropicum majorem eſſe, quam ut curſus Solis cum hebdomadico circulo tam brevi ſpatio reſtituatur. Addatur proinde ſolaris unus cyclus, fiántque CLII. anni; & deinceps CXXIV. adjiciantur. Prima itaque periodus Tropica erit CLII. annorum: ſecunda additis annis CXXIV, erit annorum CCLXXVI: tertia CCCC, & ita deinceps in infinitum per incrementum numeri CXXIV: qui numerus quoties repetetur, tot biſſextiles dies eximendi ſunt. Porrò quo pluribus annis conſtant periodi, eò minor eſt annus Tropicus, & differentia anni Juliani major. Ac periodi quidem illæ, quæ ſæpius numerum CXXIV. continent, & plures biſſextiles expungunt, in minores, & quoad fieri poteſt, æquales partiendæ ſunt; quarum in fine ſinguli biſſextiles auferuntur. ut exempli cauſsâ Tetracoſieteris in tres Periodos dividitur, primam & ſecundam annorum CXXXII; tertiam annorum CXXXVI. Quæ omnia in ſequenti Diagrammate Scaligeriano patent.

LATERCULUM PERIODORUM
Tropicarum.

Cycli Tropici.	Exceſſus anni Juliani.	Character.	Horæ.	Cycli Solis Juliani.	Duodenarii ſupra cyclos excurrentes	Biſſexta tollenda.
CLII	9′. 28″. 25‴. 0⁗	I	5. 50′. 31″. 35‴. 0⁗	V	XII	I
CCLXXVI	10. 20. 5. 13	I	5. 49. 39. 54. 47	IX	XXIV	II
CCCC	10. 48. 0. 0	I	5. 49. 12. 0. 0	XIII	XXXVI	III
DXXIV	10. 59. 32. 31	I	5. 49. 0. 27. 29	XVII	XLVIII	IV
DCXLVIII	11. 6. 40. 0	I	5. 48. 53. 20. 0	XXI	LX	V
DCCLXXII	11. 11. 30. 0	I	5. 48. 48. 30. 0	XXV	LXXII	VI
DCCCXCVI	11. 15. 0. 0	I	5. 48. 45. 0. 0	XXIX	LXXXIV	VII

Hac in Tabella vides Periodos ſingulas ſupra cyclos ſolares integros duodenarium unum vel plures excurrentes habere; ac totidem biſſextiles dies eximi, quoties duodenarius idem excurrit. Exempli cauſsâ Periodus CCCC. annorum cyclis conſtat ſolaribus XIII, & duodenariis inſuper tribus, qui ſunt anni XXXVI; unde tria biſſexta diſpunguntur. Adjecimus & διάφορον anni Juliani ſupra Tropicum in qualibet forma. In quo notandum eſt eò minorem eſſe modum anni, majúſque διάφορον, quò periodus longior eſt. Diximus majores illas Periodos Tropicas, hoc eſt, excepta prima, CLII. annorum, ceteras quæ plures biſſextiles eximunt, in minores, &, quoad licet, æquales partiri totidem, quot biſſextiles auferuntur. Id verò duplici ratione præſtari poteſt. Aut enim per luſtra Juliana, aut per ipſius anni rationes. Per rationes anni non intercalatur, priuſquam ex appendicibus horariis, & ſcrupulis, XXIV. horæ conflatæ fuerint. Itaque non ſemper quarto anno: ſed interdum quinto intercalatur. At in priori ratione ſervatur illud, ut quot biſſexta perimenda ſunt, tot minores inſtituantur periodi, quæ in biſſextiles annos deſinant, quorum ultimus præter ordinem, & ad unum diem eximendum, communis fit ex intercalari. In ſingulis porrò præter cyclos ſolares integros, aliquot excurrunt anni, qui imperfectum cyclum efficiunt. Exemplum in Tetracoſieteride tres ſunt minores Periodi; duæ annorum CXXXII, tertia CXXXVI. In CXXXII. annis cycli ſunt ſolares quatuor, & anni præterea XX. In CXXXVI, præter quatuor cyclos ſolares, anni ſunt XXIV. Igitur in fine primæ Periodi minoris annorum CXXXII, pro duabus litteris Dominicalibus E D, una tantùm, E, ſumetur: altera initium dabit ſecundæ periodo minori; atque adeò poſt octo annos intercalabitur; à CXXIX. ad CXXXVI, ſive quartum periodi minoris ſecundæ. Idem & in ultimo ſecundæ minoris fiet, qui eſt annus Tetracoſieteridis CCLXIV; in quo è duplici littera B A, prior tantum uſurpabitur: altera tertiam minorem periodum inchoabit: quæ quidem annis conſtat CXXXVI. Horum ultimus cycli ſolaris Juliani XXIV, litteras duas, ſi biſſextilis eſſet; haberet A G. Sed quia communis eſt, ideo G ſequentem Tetracoſieteridem ducet. Ita litteræ tres G, D, A totidem minorum Periodorum principes ſunt. At in Liliana Tetracoſieteride, cum per centenarios biſſextilium expunctio procedat, quatuor ſunt minores Periodi, totidémque initiales litteræ G, B, D, F. Quæ omnia ut oculis ipſis perſpici poſſint, utramque Tetracoſieteridem Scaligerianam, & Lilianam in ſequenti Tabula deſcribam.

CYCLUS SCALIGERI rationalis.

Linea cycli Solis.	0 28 56 84 112	132 160 188 216 244	264 292 320 348 376
I	G	D	A
II	F	C	G
III	E	B	F
IV	DC	AG	ED
V	B	F	C
VI	A	E	B
VII	G	D	A
VIII	FE	CB	GF
IX	D	A	E
X	C	G	D
XI	B	F	C
XII	AG	ED	BA
XIII	F	C	G
XIV	E	B	F
XV	D	A	E
XVI	CB	GF	DC
XVII	A	E	B
XVIII	G	D	A
XIX	F	C	G
XX	ED*	BA*	FE
XXI	C	G	D
XXII	B	F	C
XXIII	A	E	B
XXIV	FG	DC	AG*
XXV	E	B	F
XXVI	D	A	E
XXVII	C	G	D
XXVIII	BA	FE	CB

CYCLUS Lilianus.

Linea cycli Solis.	0 28 56 8	100 128 156 184	200 228 256 284	300 328 356 384
I	G	B	D	E
II	F	A	C	D
III	E	G	B	C
IV	DC	FE	AG	BA
V	B	D	F	G
VI	A	C	E	F
VII	G	B	D	E
VIII	FE	AG	CB	DC
IX	D	F	A	B
X	C	E	G	A
XI	B	D	F	G
XII	AG	CB	ED	FE
XIII	F	A	C	D
XIV	E	G	B	C
XV	D	F	A	B
XVI	CB*	ED*	GF*	AG
XVII	A	C	E	F
XVIII	G	B	D	E
XIX	F	A	C	D
XX	ED	GF	BA	CB
XXI	C	E	G	A
XXII	B	D	F	G
XXIII	A	C	E	F
XXIV	GF	BA	DC	ED
XXV	E	G	B	C
XXVI	D	F	A	B
XXVII	C	E	G	A
XXVIII	BA	DC	FE	GF

In Scaligeriani cycli Tabula quatuor ſunt verſus. Primus continet cyclum Solarem Julianum: qui in Tetracoſieteride quater ac decies repetitur; & præterea octo anni ſuperflui ſunt. Verùm non totus ille continuo tenore pertexitur. Nam in prima minore Periodo, quæ eſt annorum CXXXII, cycli ſunt integri quatuor, & anni præterea XX. In cyclis quatuor, ſive annis CXII, primum verſum, id eſt Julianum cyclum totum percurres. In quinto, poſt annum XX, id eſt CXXXII, & ultimum minoris Periodi, qui litteras habet ED, aſteriſcus ſignificat unam tantùm litteram anno illo ſumendam, & poſteriorem D initium eſſe minoris alterius Periodi, quam in capite verſus tertii reperies ad quod migrabitur. Sic etiam ubi ad annum viceſimum ſecundæ minoris Periodi perveneris, qui eſt Tetracoſieteridos CCXLIV, habétque litteras BA* aſteriſcus indicat communem eſſe hunc annum, & ad verſum quartum procedendum qui ab A incipit. Denique annus XXIV. quinti cycli periodi minoris tertiæ, qui eſt quadringenteſimus, & ultimus, ex duabus litteris AG, ſolum A retinet, & G ſequenti Tetracoſieteridi reſervatur. Unde ad ſecundum verſum Tabulæ regrediendum eſt. Supra tres litterarum verſus anni Periodorum trium minorum in Tetracoſieteride deſcripti ſunt; qui cum annis conjuncti quæſitum annum hac methodo demonſtrant. Propoſitis annis quibuſlibet ab æræ Chriſtianæ capite, detractis omnibus CCCC, reſiduo proximè minorem quæro in capite Tabulæ, reliquos annos à latere, in linea cycli Solis: communis angulus dabit litteram ejus anni. Quæratur littera Dominicalis anni MD. Detractis MCC, reſtabunt CCC. Proximè minor in fronte verſus quarti eſt 292: reliqui ſunt octo, quibus in angulo communi reſpondent GF. Has litteras habuiſſet annus ille Chriſti MD, ſi Tropica illa Tetracoſieteris adhibita fuiſſet. Non diſſimilis eſt τεχνικὸ ϖίνακ@ Tabulæ Julianæ; niſi quòd per centenarios progreditur, & in quatuor minores Periodos dividitur; quarum ſingulæ tribus conſtant cyclis Solaribus, qui ſunt anni LXXXIV. Itaque annus XVI. cycli quarti è duabus litteris CB, ſolam C retinet, & ad caput ſecundi verſus, ac litteram B tranſeundum aſteriſcus admonet. quod in tribus centenariis uſuvenit. In quarto, cùm ad annum XVI. quarti cycli, id eſt quadringenteſimum ventum fuerit, erit ille biſſextilis, & litteras habebit BA, quibus ideo nullus aſteriſcus adſcribitur: ſed ab anno ad caput Tetracoſieteridis, & litteram G tranſeundum erit.

His

His conſtitutis Tetracoſieteridem ſuam Lilianæ præfert Scaliger; imò hanc ipſam irridet ac vituperat, hoc potiſſimùm argumento, quòd cùm tria tantum biſſexta utrobique diſpungantur, in Liliana tamen quatuor ſint Periodi minores, & quadruplex litteræ mutatio; cùm in ſua Tetracoſieteride uti tres Periodi minores, ita triplex ſit dumtaxat litteræ mutatio. Ob id Tetracoſieteridem ſuam rationalem vocat, quia ratione, ac demonſtratione nitatur. Reliqua quæ ibidem objiciuntur, in ſingulorum refutatione declarabimus.

CAPUT VII.

Refelluntur nonnulla contra Lilianam Tetracoſieteridem objecta.

QUOD aliàs ferè ſemper uſuvenit Scaligero, uti nodum in ſcirpo quæreret, & argutiis, ac ſubtilibus inventis, ubi nihil opus eſſet, rem obſcuriorem, ac perplexiorem redderet, id in Tetracoſieteridis Tropicæ deſcriptione commiſit. Nam qui primus illam excogitavit Lilius, nihil iſtiuſmodi commentus eſt, aut curavit omninò, quod Scaliger diſputat; neque per duodenarii numeri additionem biſſextilium expunctionem diſpenſari voluit: ſed ad hoc unum reſpexit, ut commodè, &, quoad fieri poſſet, accommodatè ad uſum, captùmque vulgi, biſſextilium dierum omiſſio fieret. Quod quidem longè melius aptiúſque in centenariis, quàm in aliis adminiſtrari poſſe viſum eſt; ut eadem proportione, qua in anno Juliano poſt communes tres annos, quartus biſſextilis ſequitur; in centenariis, poſt tres annos communes, quartus biſſextum retineat. Quinetiam, quod in eo negotio præcipuè quæritur, ut æquinoctium quàm minimum à die XXI. Martii recedat, id ea ratione faciliùs, & conſtantius obtineri, demonſtravit pluribus Clavius cap. III, Kalend. Rom. & lib. I. Apol. contra Mæſtlinum cap. V. quod inde petere licet.

Sed adverſus Scaligerum præcipuè iſtud opponi poteſt. Aut enim illo ſuo Tropicæ Periodi artificio, cyclum Tropicum inveſtigare ſtuduit, quo biſſextilis dies perimitur: aut τῆς ἑπταζώνου, hoc eſt redeuntium per orbem feriarum rationem habuit. Si prius dumtaxat aſſequi voluit; ſi nihil præter biſſextilis expunctionem quæſivit, fruſtrà confictas illas Periodos propoſuit. Nam Aſtronomi, qui de Tropico anno, & unius diei ob Julianum exceſſum prætermiſſione ſcripſerunt, ad feriarum τῆς ἑπταζώνου revolutionem reſpectum non habuerunt; uti Ptolemæus, qui annos CCC. unius diei προήγησιν præfiniit. Sin feriarum ἀποκατάστασιν eadem Periodo includendam putavit, adeò ut propterea numerum illum annorum, qui præcisè ad unius diei ſubductionem requiritur, in ſingulis minoribus Periodis adhibendum minimè judicaverit, ſed eum qui proximè abeſt, eáque commoditate præditus eſt, ut uno die diſpunctò ſeptenarium dierum numerum colligat: quæro cur numerum illum CXXIV. annorum repudiarit, curve alterum illum CLII. annorum prætulerit. Neuter enim accuratè diei ſolidi προήγησιν repræſentat. Verùm à CXXXIV. annis, qui ex Alphonſinis regulis anticipationi illi præſtituuntur, propiùs abſunt CXXIV. anni, quàm CLII. Cùm igitur Alphonſinum Tropici anni modum ſecutus ſit, cur annorum CXXIV. numerum ad primam conſtituendam Periodum non elegit potiùs quàm CLII?

Nam docti illi Mathematici, quos ita modum anni definiiſſe docet, ut Periodum, quæ curſum Solis cum hebdomadico anno reſtituat, neceſſe ſit longè plurium annorum eſſe, quàm CXXIV, illud unà tradiderunt, longè paucioribus annis, quàm CLII, unius diei προήγησιν fieri. Ac cùm tam multi, poſteaquam de Kalendarii caſtigatione agitari cœptum eſt, diverſas emendandi rationes, ac biſſextilium dierum expungendorum Periodos excogitaverint, nemo fuit, qui argutam illam obſervationem duodenarii numeri, aut ſeptenarii curandam putaverit. Joannes quidem Stœfflerus Mathematicus Propoſ. XXXIX, D. cùm æquinoctium certo aliquo die figendum arbitraretur, ad biſſextilem unum eximendum CXX. annorum Periodum probat. Atqui numerus iſte, uno biſſextili dempto, ſeptenarius non eſt. Dies enim colligit 43824, qui per 7. diviſi, relinquunt duo. Quantò ergo utilior erat Periodus illa, quam Scaliger reſpuit, annorum CXXIV, quæ uno detracto die, reliquos ſeptenario numero coërcet? Verùm ſupervacanea eſt illa Periodorum & otioſa ſubtilitas.

Neque verò momenti plurimùm eſt in eo, quod Scaliger contra Lilianam methodum acriter opponit, ac ſæpiùs inculcat cùm in Iſag. Can. tum in Elencho Kalend. Gregor. quem Clavius refutavit: nimirum perperam ducentis annis nullum biſſextilem auferri diem, cùm in trecentis tres omiſſi ſint. Hoc enim egregiè conſtitutum eſſe, pluribus idem Clavius oſtendit. Nam quòd indignè fert quadruplicem Periodum minorem in Tetracoſieteride fieri, cùm tres tantùm eſſe debuerint, futile eſt. Sola quippe quadringentorum annorum Periodus obſervanda venit. Tum licèt quadrifariam partiamur, nullum ex eo ſequetur incommodum. Quid enim refert, tres ſint, an quatuor litteræ, à quibus Periodi minores auſpicentur? Qua in re valdè nugatur Scaliger; dum objicit quater mutari litteram, & cyclum interrumpi. Quod eſt falſiſſimum. Quamvis enim quatuor ſint Periodi, ac totidem initiales litteræ, G, B, D, F, negamùs quater interrumpi mutaríque cyclum, cùm non ampliùs, quàm ter iſtud accidat. Etenim mutatio, & interruptio cycli non initio, ſed in fine minorum Periodorum contingit. Exempli cauſſâ; ineunte Tetracoſieteride, littera G ordinaria eſt, ac legitima, neque mutat feriem, aut cyclum interrumpit. At mutatio prima tum evenit, cùm annus centeſimus ſolùm capit litteram C, alteram verò, B, ſequenti minori Periodo relinquit. Altera mutatio anno ducenteſimo ſimiliter accidit, quando ſola littera E retinetur, D vero ſequenti Periodo mandatur. Tertiò demum interrumpitur cyclus anno CCC, cum ex duabus, G F, ſola G anno illi ſervit. Anno verò quadringenteſimo, qui biſſextilis eſt, utraque ordinaria eſt B A. quibus, ineunte altera Tetracoſieteride, ſuccedit G: inde F, E, D C, atque ita porrò, ſine intermiſſione ulla, vel mutatione. Puerilis eſt igitur cavillatio Scaligeri, ex eo quod quatuor litteræ ſint pro centenariorum numero, totidem cycli mutationes, & interruptiones incidere. quo nihil vanius, & ineptius objici potuit. Quid eſt enim interrumpi, mutarique cyclum? Nonne eſt ordinarium litterarum curſum ac tenorem abrumpi? Atqui in exordio Tetracoſieteridis ordinaria littera eſt: ordinaria item in ultimo ejus anno: & poſt trecenteſimum ſine ulla interruptione orbis ille litterarum curſum ſuum tenet. Falſum eſt proinde quater interrumpi cyclum, tametſi quatuor in Periodos Tetracoſieteris Liliana dividatur, & ſingularum initiis ſingulæ litteræ præfixæ ſint.

CAPUT VIII.

Expenditur difficilis quadam in ſpeciem ratio contra Julianam formam: ubi & de feriis Gregorianis, ac Nicanis agitur.

ILLUD majorem difficultatis ſpeciem habet, quod de æquinoctialis diei feria contra Gregorianam methodum, ac Tetracoſieteridem opponit. Si enim Gregorianam formam jam tum Nicæni Concilii tempore receptam obſervatámque fingamus; ita ut æquinoctium civile eodem die, nempe XXI. Martii defixum fuerit, diverſam in feriam Gregorianum æquinoctium incidet à Nicæno. quod ita demonſtrat. Ut ex Nicæno decreto in XXI. Martii retineretur æquinoctium, annus à Romano Pontifice reformatus eſt. Decretum illud editum eſt anno Chriſti CCCXXVII, cyclo Solis XXVIII, littera Dominicalis A. Igitur XXI. Martii erat feria III. in littera C. Adi rationalem cyclum. In fronte verſus quarti, numerus proximè minor 320. cum VII. ad latus dabit in angulo communi litteram Dominicalem A. Conſtat igitur ratio in cyclo rationali. In quarto verſu cycli Liliani proximè minor 300. cum XXVII. ad latus expanſis, offerunt in angulo communi litteram B. Itaque anno CCCXXVII. æquinoctium incidit in feriam II, Martii XX, non XXI, contra hypotheſin. Hæc Scaliger. Qui in exemplo ſuo haud mediocri errore Nicæni Concilii tempus annum eſſe dicit CCCXXVII; quem CCCXXV. eſſe poſtea demonſtrabimus. Attamen de anno iſto CCCXXV. idem poteſt objici. Habuit enim cyclo Solis Juliano XXVI, litteram C. Unde æquinoctium civile feria I, Martii XXI. In cyclo rationali Scaligeri annus proximè

 minor

minor 320. cum lateralibus v. dabunt in angulo communi litteram C. At cyclus Lilianus cum numero proximè minori 300, & xxv. ad latus ſcriptis litteram offert D. adeò ut die xxi. Martii feria ſit vii. Et ſanè apud Clavium cap. xxi. Kalendarii Rom. in Tabula Tetracoſieteridis, annus cccxxv. dat litteram D. Incipit autem Gregoriana Tetracoſieteris ab anno primo Chriſti. Addam, ut Scaligeriana hæc objectio momenti plus habeat, ex ea re contingere potuiſſe, uti Paſcha Gregorianum à Nicæno una hebdomada aliquando diſtaret.

Fingamus Nicænam methodum, & Gregorianam ab annorum Chriſti primordio ſervatam fuiſſe; & anno centeſimo Chriſti fuiſſe cyclum Lunæ xvi. Hoc igitur anno, qui biſſextilis eſt in Juliana forma, in Gregoriana communis, littera anni centeſimi Tetracoſieteridis, erit C, in Gregoriano Kalendario; in Juliano porrò, cyclo Solis xxv, littera erit E D, Neomenia Paſchalis Gregoriana Martii viii, feria II: decima quarta Martii xxi. feria I. Ergo Paſcha in xxviii. Martii diffundetur. At in Juliano Kalendario, Neomenia Paſchalis Martii itidem viii, feria I: decima quarta xxi. Martii, feria vii. proinde Paſcha poſtridie celebrabitur, Martii xxii. Hujus rei cauſſa hæc eſt; quòd quæ in Gregoriana forma numeratur octava Martii dies, ea in Juliano Kalendario nonniſi ſeptima habetur. Propter biſſextilem enim quæ Kalendæ Martii ſunt in Gregoriano Kalendario, nonniſi viceſima nona Februarii in Juliano computatur.

Reſpondendum eſt, ex hac hypotheſi, Gregorianæ formæ Nicæno ſæculo receptæ neceſſariò ſequi, ut æquinoctium Gregorianum annis quibuſdam diverſam in feriam incidat ac Nicænum. quod propter litterarum in Tetracoſieteride diſpoſitum evitari non poteſt. Neque verò Liliana dumtaxat Tetracoſieteris, ſed etiam Scaligeriana, & rationalis iſtud efficit: licèt non iiſdem annis utrobique accidat. Temerè autem, ac fortuitò contigit, ut per illud tempus, quo Nicæna Synodus indicta eſt, Scaligerianus cyclus cum Juliano eaſdem litteras repræſentaret. Quòd ſi uno antè poſtve ſæculo Synodus eadem exſtitiſſet, perinde ut in Liliano litteræ diſcreparent. Ac Liliana quidem Tetracoſieteris, quæ ſub annum Nicæni Concilii diverſum à Juliano cyclo litterarum ordinem reddit, aliàs cum eo congruit, quando Scaligeri rationalis diſſidet. Ita ultrò citròque diverſis temporibus & alternis cum Juliano cyclo conveniunt, ab eoque diſtant. Proinde non τεχνικῶς, neque certo conſilio, ſed κατὰ συμβεβηκός, ac fortuitò Scaligerianæ Tetracoſieteridi iſtud obtigit, ut ad Nicæni Concilii tempus quadraret; à quo poſt annos aliquot differre incipit. Etenim primis totis annis cclxiii. Chriſti ac Tetracoſieteridis, litteræ Scaligerianæ à Juliani cycli litteris abhorrent. Anno demum cclxiv, quoniam in Tetracoſieteride Scaligeriana biſſextilis dies expungitur, ideò duabus è litteris, quas ille annus exigebat, B A, ſola B retinetur. In Juliano verò cyclo eodem anno Chriſti cclxiv, litteræ ſunt, C B, cyclo xxi. Proinde littera B utrique communis erit: ac deinceps per annos cxxxv, hoc eſt uſque ad cccxcix, Tetracoſieteris Scaligeriana cyclo Juliano reſpondebit. Anno demum Chriſti cccc, Tetracoſieteridis ultimo, rurſus concordia illa diſſociabitur. Nam ex duabus litteris A G, quas cyclus Julianus xvii. poſtulat, ſolam A rationalis cyclus obtinebit. Quocirca ſi Nicæna Synodus vel ante annum Chriſti cclxiv, vel poſt cccc celebrata fuiſſet, careret opportunitate illa Scaligeri cyclus, quàm adeò ille prædicat, neque cum Juliano, hoc eſt Nicæno conveniret. At Liliana Tetracoſieteris primis ducentis annis à Juliano cyclo diſſidet: ab anno cc. concordare incipit. Quippe anno Chriſti cc. cyclo Juliano xiii. litteræ ſunt FE, anno cci, D, & ita porrò: Tetracoſieteridis item anno docenteſimo littera E, anno ſequenti D, &c. Unde totis centum annis, id eſt uſque ad ccc, Lilianus cyclus cum Juliano convenit: anno trecenteſimo iterum diſcrepat. Quæ omnia oculis ipſis uſurpare licet in ſequenti tabula Tetracoſieteridis; in qua triplex litterarum ordo ad annos adſcriptus eſt, Lilianæ videlicet, Scaligerianæ, Julianæ, cum cyclis ipſis Julianis. Quæ nos inſuper eo conſilio deſcripſimus, ut in ſequentibus, ubi de Gregorianis feriis ac biſſextilibus ſæpiùs agendum erit, ad manum illam habeamus.

Diagramma

Diagramma Tetracoſieteridos Tropicæ Lilianæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.	Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
I	10	B	G	G	XLVIII	1	GF	ED	ED
II	11	A	F	F	XLIX	2	E	C	C
III	12	G	E	E	L	3	D	B	B
IV	13	F E	D C	DC	LI	4	C	A	A
V	14	D	B	B	LII	5	B A	GF	GF
VI	15	C	A	A	LIII	6	G	E	E
VII	16	B	G	G	LIV	7	F	D	D
VIII	17	A G	F E	F E	LV	8	E	C	C
IX	18	F	D	D	LVI	9	DC	B A	B A
X	19	E	C	C	LVII	10	B	G	G
XI	20	D	B	B	LVIII	11	A	F	F
XII	21	C B	A G	AG	LIX	12	G	E	E
XIII	22	A	F	F	LX	13	F E	DC	DC
XIV	23	G	E	E	LXI	14	D	B	B
XV	24	F	D	D	LXII	15	C	A	A
XVI	25	E D	C B	CB	LXIII	16	B	G	G
XVII	26	C	A	A	LXIV	17	AG	FE	F E
XVIII	27	B	G	G	LXV	18	F	D	D
XIX	28	A	F	F	LXVI	19	E	C	C
XX	1	G F	E D	ED	LXVII	20	D	B	B
XXI	2	E	C	C	LXVIII	21	CB	AG	AG
XXII	3	D	B	B	LXIX	22	A	F	F
XXIII	4	C	A	A	LXX	23	G	E	E
XXIV	5	B A	G F	GF	LXXI	24	F	D	D
XXV	6	G	E	E	LXXII	25	ED	GB	CB
XXVI	7	F	D	D	LXXIII	26	C	A	A
XXVII	8	E	C	C	LXXIV	27	B	G	G
XXVIII	9	D C	B A	BA	LXXV	28	A	F	F
XXIX	10	B	G	G	LXXVI	1	GF	ED	ED
XXX	11	A	F	F	LXXVII	2	E	C	C
XXXI	12	G	E	E	LXXVIII	3	D	B	B
XXXII	13	F E	D C	DC	LXXIX	4	C	A	A
XXXIII	14	D	B	B	LXXX	5	B A	GF	G F
XXXIV	15	C	A	A	LXXXI	6	G	E	E
XXXV	16	B	G	G	LXXXII	7	F	D	D
XXXVI	17	A G	F E	FE	LXXXIII	8	E	C	C
XXXVII	18	F	D	D	LXXXIV	9	DC	BA	BA
XXXVIII	19	E	C	C	LXXXV	10	B	G	G
XXXIX	20	D	B	B	LXXXVI	11	A	F	F
XL	21	C B	A G	AG	LXXXVII	12	G	E	E
XLI	22	A	F	F	LXXXVIII	13	F E	DC	DC
XLII	23	G	E	E	LXXXIX	14	D	B	B
XLIII	24	F	D	D	XC	15	C	A	A
XLIV	25	E D	C B	CB	XCI	16	B	G	G
XLV	26	C	A	A	XCII	17	AG	F E	F E
XLVI	27	B	G	G	XCIII	18	F	D	D
XLVII	28	A	F	F	XCIV	19	E	C	C

Diagramma

Diagramma Tetracoſieteridos Tropicæ Lilianæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.	Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
XCV	20	D	B	B	CXLII	11	A	G	G
XCVI	21	C B	A G	AG	CXLIII	12	G	F	F
XCVII	22	A	F	F	CXLIV	13	F E	ED	ED
XCVIII	23	G	E	E	CXLV	14	D	C	C
XCIX	24	F	D	D	CXLVI	15	C	B	B
C	25	E D	C B	CB	CXLVII	16	B	A	A
CI	26	C	B	A	CXLVIII	17	A G	GF	G F
CII	27	B	A	G	CXLIX	18	F	E	E
CIII	28	A	G	F	CL	19	E	D	D
CIV	1	G F	F E	ED	CLI	20	D	C	C
CV	2	E	D	C	CLII	21	C B	B A	B A
CVI	3	D	C	B	CLIII	22	A	G	G
CVII	4	C	B	A	CLIV	23	G	F	F
CVIII	5	B A	A G	G F	CLV	24	F	E	E
CIX	6	G	F	E	CLVI	25	E D	D C	DC
CX	7	F	E	D	CLVII	26	C	B	B
CXI	8	E	D	C	CLVIII	27	B	A	A
CXII	9	D C	C B	B A	CLIX	28	A	G	G
CXIII	10	B	A	G	CLX	1	G F	F E	F E
CXIV	11	A	G	F	CLXI	2	E	D	D
CXV	12	G	F	E	CLXII	3	D	C	C
CXVI	13	F E	E D	DC	CLXIII	4	C	B	B
CXVII	14	D	C	B	CLXIV	5	B A	AG	A G
CXVIII	15	C	B	A	CLXV	6	G	F	F
CXIX	16	B	A	G	CLXVI	7	F	E	E
CXX	17	A G	G F	FE	CLXVII	8	E	D	D
CXXI	18	F	E	D	CLXVIII	9	D C	C B	C B
CXXII	19	E	D	C	CLXIX	10	B	A	A
CXXIII	20	D	C	B	CLXX	11	A	G	G
CXXIV	21	C B	B A	AG	CLXXI	12	G	F	F
CXXV	22	A	G	F	CLXXII	13	F E	ED	E D
CXXVI	23	G	F	E	CLXXIII	14	D	C	C
CXXVII	24	F	E	D	CLXXIV	15	C	B	B
CXXVIII	25	E D	D C	CB	CLXXV	16	B	A	A
CXXIX	26	C	B	A	CLXXVI	17	A G	G F	G F
CXXX	27	B	A	G	CLXXVII	18	F	E	E
CXXXI	28	A	G	F	CLXXVIII	19	E	D	D
CXXXII	1	G F	F E	E	CLXXIX	20	D	C	C
CXXXIII	2	E	D	D	CLXXX	21	C B	B A	B A
CXXXIV	3	D	C	C	CLXXXI	22	A	G	G
CXXXV	4	C	B	B	CLXXXII	23	G	F	F
CXXXVI	5	B A	A G	AG	CLXXXIII	24	F	E	E
CXXXVII	6	G	F	F	CLXXXIV	25	E D	D C	DC
CXXXVIII	7	F	E	E	CLXXXV	26	C	B	B
CXXXIX	8	E	D	D	CLXXXVI	27	B	A	A
CXL	9	D C	C B	C B	CLXXXVII	28	A	G	G
CXLI	10	B	A	A	CLXXXVIII	1	G F	F E	F E

Diagramma

Diagramma Tetracoſieteridos Tropicæ Lilianæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.	Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
CLXXXIX	2	E	D	D	CCXXXVI	21	C B	C B	B A
CXC	3	D	C	C	CCXXXVII	22	A	A	G
CXCI	4	C	B	B	CCXXXVIII	23	G	G	F
CXCII	5	B A	A G	AG	CXXXXIX	24	F	F	E
CXCIII	6	G	F	F	CCXL	25	E D	E D	D C
CXCIV	7	F	E	E	CCXLI	26	C	C	B
CXCV	8	E	D	D	CCXLII	27	B	B	A
CXCVI	9	D C	C B	C B	CCXLIII	28	A	A	G
CXCVII	10	B	A	A	CCXLIV	1	G F	G F	F E
CXCVIII	11	A	G	G	CCXLV	2	E	E	D
CXCIX	12	G	F	F	CCXLVI	3	D	D	C
CC	13	F E	E	E D	CCXLVII	4	C	C	B
CCI	14	D	D	C	CCXLVIII	5	B A	B A	A G
CCII	15	C	C	B	CCXLIX	6	G	G	F
CCIII	16	B	B	A	CCL	7	F	F	E
CCIV	17	A G	A G	G F	CCLI	8	E	E	D
CCV	18	F	F	E	CCLII	9	D C	D C	C B
CCVI	19	E	E	D	CCLIII	10	B	B	A
CCVII	20	D	D	C	CCLIV	11	A	A	G
CCVIII	21	C B	C B	B A	CCLV	12	G	G	F
CCIX	22	A	A	G	CCLVI	13	F E	F E	E D
CCX	23	G	G	F	CCLVII	14	D	D	C
CCXI	24	F	F	E	CCLVIII	15	C	C	B
CCXII	25	E D	E D	D C	CCLIX	16	B	B	A
CCXIII	26	C	C	B	CCLX	17	A G	A G	G F
CCXIV	27	B	B	A	CCLXI	18	F	F	E
CCXV	28	A	A	G	CCLXII	19	E	E	D
CCXVI	1	G F	G F	F E	CCLXIII	20	D	D	C
CCXVII	2	E	E	D	CCLXIV	21	C B	C B	B
CCXVIII	3	D	D	C	CCLXV	22	A	A	A
CCXIX	4	C	C	B	CCLXVI	23	G	G	G
CCXX	5	B A	B A	A G	CCLXVII	24	F	F	F
CCXXI	6	G	G	F	CCLXVIII	25	E D	E D	E D
CCXXII	7	F	F	E	CCLXIX	26	C	C	C
CCXXIII	8	E	E	D	CCLXX	27	B	B	B
CCXXIV	9	D C	D C	C B	CCLXXI	28	A	A	A
CCXXV	10	B	B	A	CCLXXII	1	G F	G F	G F
CCXXVI	11	A	A	G	CCLXXIII	2	E	E	E
CCXXVII	12	G	G	F	CCLXXIV	3	D	D	D
CCXXVIII	13	F E	F E	E D	CCLXXV	4	C	C	C
CCXXIX	14	D	D	C	CCLXXVI	5	B A	B A	B A
CCXXX	15	C	C	B	CCLXXVII	6	G	G	G
CCXXXI	16	B	B	A	CCLXXVIII	7	F	F	F
CCXXXII	17	A G	A G	G F	CCLXXIX	8	E	E	E
CCXXXIII	18	F	F	E	CCLXXX	9	D C	D C	D C
CCXXXIV	19	E	E	D	CCLXXXI	10	B	B	B
CCXXXV	20	D	D	C	CCLXXXII	11	A	A	A

Diagramma Tetracoſieteridos Tropicæ Lilianæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
CCLXXXIII	12	G	G	G
CCLXXXIV	13	F E	F E	F E
CCLXXXV	14	D	D	D
CCLXXXVI	15	C	C	C
CCLXXXVII	16	B	B	B
CCLXXXVIII	17	A G	A G	A G
CCLXXXIX	18	F	F	F
CCXC	19	E	E	E
CCXCI	20	D	D	D
CCXCII	21	C B	C B	C B
CCXCIII	22	A	A	A
CCXCIV	23	G	G	G
CCXCV	24	F	F	F
CCXCVI	25	E D	E D	E D
CCXCVII	26	C	C	C
CCXCVIII	27	B	B	B
CCXCIX	28	A	A	A
CCC	1	G F	G	G F
CCCI	2	E	F	E
CCCII	3	D	E	D
CCCIII	4	C	D	C
CCCIV	5	B A	C B	B A
CCCV	6	G	A	G
CCCVI	7	F	G	F
CCCVII	8	E	F	E
CCCVIII	9	D C	E D	D C
CCCIX	10	B	C	B
CCCX	11	A	B	A
CCCXI	12	G	A	G
CCCXII	13	F E	G F	F E
CCCXIII	14	D	E	D
CCCXIV	15	C	D	C
CCCXV	16	B	C	B
CCCXVI	17	A G	B A	A G
CCCXVII	18	F	G	F
CCCXVIII	19	E	F	E
CCCXIX	20	D	E	D
CCCXX	21	C B	D C	C B
CCCXXI	22	A	B	A
CCCXXII	23	G	A	G
CCCXXIII	24	F	G	F
CCCXXIV	25	E D	F E	E D
CCCXXV	26	C	D	C
CCCXXVI	27	B	C	B
CCCXXVII	28	A	B	A
CCCXXVIII	1	G F	A G	G F
CCCXXIX	2	E	F	E

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
CCCXXX	3	D	E	D
CCCXXXI	4	C	D	C
CCCXXXII	5	B A	C B	B A
CCCXXXIII	6	G	A	G
CCCXXXIV	7	F	G	F
CCCXXXV	8	E	F	E
CCCXXXVI	9	D C	E D	D C
CCCXXXVII	10	B	C	B
CCCXXXVIII	11	A	B	A
CCCXXXIX	12	G	A	G
CCCXL	13	F E	G F	F E
CCCXLI	14	D	E	D
CCCXLII	15	C	D	C
CCCXLIII	16	B	C	B
CCCXLIV	17	A G	B A	A G
CCCXLV	18	F	G	F
CCCXLVI	19	E	F	E
CCCXLVII	20	D	E	D
CCCXLVIII	21	C B	D C	C B
CCCXLIX	22	A	B	A
CCCL	23	G	A	G
CCCLI	24	F	G	F
CCCLII	25	E D	F E	E D
CCCLIII	26	C	D	C
CCCLIV	27	B	C	B
CCCLV	28	A	B	A
CCCLVI	1	G F	A G	G F
CCCLVII	2	E	F	E
CCCLVIII	3	D	E	D
CCCLIX	4	C	D	C
CCCLX	5	B A	C B	B A
CCCLXI	6	G	A	G
CCCLXII	7	F	G	F
CCCLXIII	8	E	F	E
CCCLXIV	9	D C	E D	D C
CCCLXV	10	B	C	B
CCCLXVI	11	A	B	A
CCCLXVII	12	G	A	G
CCCLXVIII	13	F E	G F	F E
CCCLXIX	14	D	E	D
CCCLXX	15	C	D	C
CCCLXXI	16	B	C	B
CCCLXXII	17	A G	B A	A G
CCCLXXIII	18	F	G	F
CCCLXXIV	19	E	F	E
CCCLXXV	20	D	E	D
CCCLXXVI	21	C B	D C	C B

Diagramma

Diagramma Tetracoſieteridos Tropicæ Lilianæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.	Anni Tetracoſieteridis & Chriſti.	Cyclus Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
CCCLXXVII	22	A	B	A	CCCLXXXIX	6	G	A	G
CCCLXXVIII	23	G	A	G	CCCXC	7	F	G	F
CCCLXXIX	24	F	G	F	CCCXCI	8	E	F	E
CCCLXXX	25	ED	F E	ED	CCCXCII	9	DC	ED	DC
CCCLXXXI	26	C	D	C	CCCXCIII	10	B	C	B
CCCLXXXII	27	B	C	B	CCCXCIV	11	A	B	A
CCCLXXXIII	28	A	B	A	CCCXCV	12	G	A	G
CCCLXXXIV	1	G F	AG	G F	CCCXCVI	13	F E	G F	F E
CCCLXXXV	2	E	F	E	CCCXCVII	14	D	E	D
CCCLXXXVI	3	D	E	D	CCCXCVIII	15	C	D	C
CCCLXXXVII	4	C	D	C	CCCXCIX	16	B	C	B
CCCLXXXVIII	5	B A	C B	B A	CCCC	17	A G	B A	A

In hoc Diagrammate planum eſt quod ſuprà docuimus, annos Tetracoſieteridis Lilianæ & Scaligerianæ cum Juliano cyclo ita comparari, ut alternis diſcrepent, atque concordent. Nam Liliana ad annum uſque ducenteſimum, litteras à Juliano cyclo diverſas habet; à ducenteſimo ad trecenteſimum iiſdem prædita eſt: à trecenteſimo ad quadringeoteſimum ruſum differt. At Scaligeriana Tetracoſieteris annis CCLXIII. à Juliano cyclo diſtat: ab anno verò CCLXIV. ad CCCXCIX. convenit; anno CCCC. prior diſcordia repetitur. Quæ cùm ita ſint, pueriliter triumphat, & Lilianæ Tetracoſieteridi Scaliger inſultat, quod ad Nicænum tempus non eaſdem cum Juliano cyclo litteras reddat, quas rationalis ſua repræſentat. Hoc enim non ratione, ac methodo, ſed κτ̃ συμϐεϐηκὸς evenit. At viciſſim ſolidioribus opportunitatibus, & commodis hoc Liliana qualecumque eſt ἐλάττωμα compenſat; quatenus faciliorem, & ad popularem uſum atque captum accommodatiorem ἐξαίρετον offert. Eſt enim annorum centeſimorum obſervatio minùs operoſa, quàm excurrentium, præſertim inæquali numero, cùm aliàs poſt CXXXII, aliàs poſt CXXXVI. biſſextilem eximat Scaliger. Mitto alia, quæ Clavius uberrimè diſputavit, Lilianæ Tetracoſieteridos commoda.

Quamobrem ut quod de Nicæni ſæculi feriis ac Paſchatibus objectum eſt uno verbo diſſolvatur; fatendum eſt, ſi Gregoriani Kalendarii methodus per illud tempus obſervata foret, neque æquinoctium ſemper eamdem in feriam competiturum fuiſſe, & Paſcha Gregorianum una interdum hebdomada Nicæno tardiùs futurum: quod in nulla Tetracoſieteridos forma devitari poteſt: licèt aliis aliæ temporibus cum Juliano cyclo conveniant, ab eóque diſſideant. Nam Synodus Nicæna unum illud decrevit, ut æquinoctium XXI. Martii fixum hæreret, útque poſt æquinoctium Paſcha celebraretur: æquinoctiorum verò ἀκρίβειαν, ut & lunarem, aut non animadvertit, aut poſterorum curæ commiſit: certè nihil ea de re ſtatuit, neque in futurum tempus proſpexit. Quod ſi faceret, & Tropicam aliquam Periodum inſtitueret, aliter ſine dubio litteras ordinaſſet, quàm in Juliano cyclo diſpoſitæ ſunt; uti Gregorius XIII. ex Liliana methodo poſteà fecit. Scaligero verò, Scaligerianiſque gracculis & Lilianæ Tetracoſieteridos obtrectatoribus noſtra illa ſuperior obſervatio ſilentium indicet. Quærendum eſt enim, utrum Nicænus canon de Paſchate celebrando ad paucos dumtaxat annos Synodo illi proximos pertineat; non autem ad inſequentes, quoque referri debeat: exempli cauſsâ ad quadringenteſimum, adeóque ad Auguſtini, Theophili, Cyrilli tempora, Epheſini item & Chalcedonenſis Concilii. Quis niſi mente captus dubitet ad Nicænum præſcriptum Paſchata ſua tam Cyrillum, quàm utriuſque Synodi Patres exigi voluiſſe. Sumamus igitur quemlibet annum poſt quadringenteſimum; utputà quadringenteſimum viceſimum ſeptimum: in eo perinde ut in anno CCCXXVII. Scaliger fecit, rationalem illius cyclum experiamur. Idem enim quod ab illo contra Lilianum objectum eſt, adverſus rationalem iſtum poteſt excipi. Anno Chriſti CCCCXXVII, cyclo Juliano XVI, littera fuit B. Igitur XXI. Martii feria II. in littera C. Accipe in cyclo Scaligeriano detractis quadringentis numerum proximè minorem in fronte verſus ſecundi, nimirum 0, & XXVII. à latere; occurret in angulo communi littera C. Proinde æquinoctium erit feria I, in rationali cyclo Scaligeri: *adverſus hypotheſin, adverſus decretum Patrum. En divinum inventum, en acumen Scaligeri. Contra hypotheſin facere, hoc eſt divinum inventum.* Nihil enim contra Lilianum cyclum declamavit, quod non in ipſum eodem jure retorqueri poſſit. Sed hæc Scaligeriana querimonia, & in Lilianam Tetracoſieteridem bacchatio ridicula eſt, & nugatoria, ut hactenus oſtendimus. Quippe aliam, uti dixi, litterarum Dominicalium ſeriem, cyclum alium Patres inſtituiſſent, ſi & ἀκρίβειαν utriuſque ſideris obſervaſſent, & in perpetuum Kalendario providiſſent. At Gregoriana forma ſatis habuit æquinoctium in eadem die ſtabile, fixúmque continere: cui feriarum diverſitas ex diſpari cyclo nata nihil obſtat: quod & in Alexandrinorum Kalendario conferri licet. Horum annus à XXIX. die Auguſti incipit, qui dies Decollationi ſancti Joannis Baptiſtæ ſacer eſt: biſſextilem autem diem intercalant inter XXVIII. & XXIX. anno tertio luſtri Juliani, ante Romanorum intercalationem menſibus ſex. Anno itaque, verbi gratiâ, CCCXXIII. Alexandrini diem intercalarunt ante feſtum Decollationis; quod poſtridie celebrarunt ineunte Neomenia Thoth Actiaci; qui dies Romanis erat XXX. Auguſti Littera Dominicalis Alexandrinis erat FE; Romanis F, cyclo Solis XXIV. Ponamus Alexandrinos non alio uti Kalendario, aliáve deſcriptione menſium quàm Romana. Cùm igitur Alexandrini diem intercalarem obibunt poſt XXVIII. Auguſti, ante XXIX, Romani eum ipſum viceſimum nonum Auguſti numerabunt, ac Decollationis feſtum celebrabunt. Poſtridie Romani triceſimum putabunt: Alexandrini nonniſi XXIX, quo & celebritate fungentur. Utrique ergo XXIX. Auguſti die feſtum peragent; ſed non eâdem feriâ. Nam Romani feria V, Alexandrini ſexta celebrabunt. Simillima eſt Gregorianæ methodi cum Nicæna comparatio. Quippe utrobique in XXI. Martii æquinoctium accidit; ſed diverſâ feriâ. Ex quo Scaligeri paralogiſmus apertè convincitur. qui Iſag Canon. pag. 197, & 198. ſcribit ex Lilia-

Liliana methodo, propter biſſexti præcipitationem, anno CCCXXVII, quo cyclo Juliano XXVIII, littera fuit A, Lilio vero B, æquinoctium in XX. diem Martii conveniſſe: nec animadvertit illum ipſum diem, qui in Nicæno Kalendario viceſimus dumtaxat dies erat Martii in Gregoriano viceſimum primum haberi. Sumit enim litteram unius formæ, id eſt Gregorianæ propriam, numerum autem dierum Martii alterius formæ, videlicet Nicænæ quod ſophiſticum, & cavillatorium eſt. Proinde tam in Nicæno, quàm in Gregoriano Kalendario, æquinoctium XXI. Martii competit, ſed quia biſſextilis annus in Nicæno fuit treceſimus; in Gregoriano communis, inde feriarum varietas contigit; & quem Nicæni viceſimum Martii, hunc Gregoriani viceſimum primum numerant. Poſtremò Scaliger ipſe aliam Tetracoſieteridem Tropicam deſcribit, pag. 202, in qua non ſemper quarto quoque anno, ſed interdum quinto biſſextilis intercalatur; quam & alteri præfert. Ex hac autem littera Dominicalis anni CCCXXV. fuit D, non C. Itaque vel ſuo ipſe judicio refelletur. Sed de Tetracoſieteride iſta poſteà.

CAPUT IX.

De lunari methodo Kalendarii Gregoriani: ac primùm Epactarum diſpoſitio, & à Januario progreſſus adverſus Scaligeriana objecta defenditur.

Quemadmodum ſolaris anni cyclique caſtigationem à Lilio præſcriptam calumniatur Scaliger; ita lunarem methodum ab eodem excogitatam, & ab Eccleſia receptam oppugnare ſtudet, eique alteram à ſe fabricatam opponere. Nos priuſquam in Scaligerianum Kalendarium inquirimus, ejúſque viciſſim errores arguimus, Gregorianum, & Catholicum ab illius reprehenſione vindicabimus.

Duo ſunt emendationis Lilianæ faſtigia, quod ad lunares rationes pertinet: Epactarum diſpoſitus, & Paſchalium terminorum ordinatio. Vetus enim ac Julianum Kalendarium προηγήσει quatridui noſtro ſæculo ἀναισθήτως vitium contraxerat; cum Neomeniæ, terminique Paſchales ad quartum uſque diem receſſiſſent. Ex
Iſag. Can. pag. 180. eo verò deprehenſum eſt, decemnovennalem cyclum paullatim fallere, neque perpetuò deſignandis Neomenüs utilem eſſe poſſe. Ideò Gregoriana forma pro cyclo decemnovennali, ſive aureis Numeris, Epactas ſubſtituit. In harum deſcriptione duo reprehendit Scaliger: primum, quòd à Januario menſe, non à Martio in Gregoriano Kalendario incipiant: alterum quòd ad Kalendas Martias epacta XXX, ſive *, non XXIX. appoſita ſit. Quòd epactæ à Martio menſe procedere debeant, probat auctoritate veterum, qui à Paſchali menſe illas ordiebantur: tum eo incommodo, quod ex initio à Januario deducto proficiſcitur, videlicet quòd anno biſſextili lunatio aliqua XXXI. dies obtineat.

Nos adverſus hoc primum contra Epactas firmamentum Scaligeri contendimus, nihil in Gregoriano typo aliter ordinatum, ac veterum uſus, & Computiſtarum methodus præcipit. Eſt enim illud certiſſimum, antiquos omnes, Dionyſium ac Bedam, ceteróſque, qui Romani anni primordio, ac Romana menſium diſpoſitione ſunt uſi, cycli lunaris, hoc eſt decemnovennalis deſcriptionem à Kalendis Januariis exorſos eſſe; unde & civilem annum auſpicabantur; neque quemquam à Martio ſic inchoaſſe cyclum, ut aurei numeri in Januario eorum, qui ad Decembrem adſcripti ſunt, ἀκολουθίαν ac ſeriem tenerent. Imo verò novum à Kal. Jan. initium perpetuò ſumptum eſt. In quo ſubtiliter illud obſervandum eſt; aliud eſſe de cycli, vel aureorum numerorum in Kalendario deſcriptione loqui; aliud de anni lunaris vel Paſchalis initio. Nam aureorum numerorum deſcriptio à Januariis Kal. initium habuit; annus autem Paſchalis, ſive cyclus decemnovennalis à Luna prima Paſchali: ita quidem, ut initium cycli ab aureo numero XIX, & à Neomenia lunari ad IV. April. affixa captum fuerit; uti ſuo loco demonſtrabitur. Quòd autem aurei numeri non à Martio, ſed à Januario cœperint, ſatis illud oſtendit. Si enim à Martiis Kal. iniiſſent, aurei numeri Januarii poſteriores haberentur iis, qui ad Decembris dies adhæreſcunt. proinde uti aurei numeri Decembris κατ' ἀκολουθίαν καὶ τάξιν Novembris numeris reſpondent, & continuo tenore atque ordine ſequuntur: ita & in Januario contingeret. Hoc verò methodus aureorum numerorum poſtulat, ut minores majoribus ἀμέσως ſubjiciantur, majores minoribus ἐμμέσως, & vacuo interjecto ſpatio. tum ut proximè ſequentes à præcedentibus formentur additis octo. Itaque cùm in fine Novembris numerus V. poſitus ſit, adjectis VIII, fiet aureus numerus Kalendarum Decembris XIII. Quare cùm ad finem Decembris adſcriptus ſit numerus XIII, ſi Januarius poſterior eſt, ejus Kalendis aureus Numerus II. competit, qui additis VIII. ad XIII, rejectiſque XIX. oritur. Atqui III. Kal. Jan. affixa ſunt. Ergo numerorum ordo iis ipſis Kal. interrumpitur, ac novus inchoatur. quod eſt ſignum, aureos numeros non à Martio, ſed à Januario ipſo progredi. Ecce enim Scaliger, qui epactas à Martio menſe in Iſag. Can. lib. I, cap. III. deſcripſit, epactas Jan menſis cum Decembris epactis continuavit: & ad Kal. ipſas Jan. XVIII. adſcripſit. Quid ita? Nempe ut in epactarum deſcriptione Januarius undecimus menſis haberetur. Quod ſi ad Kal. Januarias XXIX. adhibuiſſet; nonne à Januario epactarum ordo procederet? Oſtendat igitur apud Veteres aureorum numerorum progreſſum à Martio ad Februarii finem continuatum eſſe. Hoc verò numquam efficiet. Scimus enim ad Kal. Jan. ex Dionyſii ac Bedæ teſtimonio aureum numerum III. conveniſſe: idque & ex Dionyſiana Enneadecaëteridos deſcriptione, quæ in ejus priore Epiſtola legitur, quámque Bedæ Scholiaſtes lib. de rat. temp. cap. LIV. proponit; & ex Bedæ ipſius Kalendario ac decemnovennalibus cyclis apparet; ut ea de re nulli vel imperitiſſimo dubitare liceat. Quod ad epactas pertinet; Romani numquam illas ad Kalend. ſuum adnotarunt; neque plures quàm XIX. uſurparunt. de quibus libro ſequenti. Earumdem initium non à Kalendis Martii deduxerunt: ſed cyclum quidem epactarum à Septembri, ut ibidem ex Campano docuimus; uſum autem ab eodem die, à quo & cyclum decemnovennalem, auſpicati ſunt; videlicet à XXIII. Martii cyclo I, cui epacta XXX. congruit; vel à IV. Apr. cyclo XIX, cui epacta XVIII. convenit. De quo vide quæ lib. ſequenti diſputamus. Porrò ex quo in aureorum numerorum locum ſucceſſerunt epactæ, & in Kalendario ad omnes dies adſcriptæ ſunt, ab eodem exordio progredi debent, à quo & aurei quondam numeri profecti ſunt; hoc eſt à Kal. Jan.

Sequitur incommodum illud, quod ex eo naſci Scaliger putat, quòd epactæ à Kal. Jan. ineunt; nimirum accidere ſæpius, ut lunationes biſſextilibus annis XXXI. conſtent diebus, eæ videlicet, quæ alioqui dies habent XXX. Exempli cauſsâ, anno MDLXXXIV, epacta erat XVIII, Februarii XI; à quo die ad XII. Martii, in quo lunatio deſinit, dies numerati ſunt unus & triginta Sed hæc objectio Scaligeri ſummam Computiſticæ methodi inſcitiam arguit. Tantùm enim abeſt, ut hoc incommodi loco vitiique ſit habendum, ut ne aliter quidem facere liceat. Quare nos ultro fatemur, lunationes omnes, quæ à Februario cœptæ, & in Martium deſinentes tricenariæ alioqui ſunt, anno biſſextili uno die auctiores fieri. Hoc enim apud antiquos, cùm aurei Numeri Kalendarium occupabant, uſuvenit. Cùm enim aurei illi numeri certas ac fixas ſedes haberent, & Politicæ, Eccleſiaſticæque Neomeniæ ab iis diebus auſpicarentur, quibus adſcripti erant numeri; conſequens fuit, ut anno biſſextili tricenariæ lunationes uno die creſcerent. Verbi gratiâ: eſto cyclus X. anno aliquo biſſextili: Neomenia Februarii XII. incipiet; Paſchalis autem Neomenia Martii XIV. Quippe ambobus diebus in Kal. affixus eſt aureus Numerus X. Atqui ab XII. Februarii ad XIII. Martii anno biſſextili dies ſunt XXXI. Quòd ſi triginta dumtaxat dies lunationi, quæ in Feb. incipit, aſſignentur, Paſchalis Neomenia aſcendere debebit ad XIII. Martii, adeóque terminus Paſchalis; quod inauditum veteribus, & inuſitatum fuit Docet hoc Beda lib. de Tem. rat. cap. XXXIX. Scribit enim biſſextilem diem non minùs Lunæ, quàm Soli competere. Addit, in anno biſſextili ætatem Lunæ uno die creſcere in Februario; verùm in Kalendis Martiis diem illum diſſimulari, & eamdem Lunæ ætatem tribui, quæ in anno communi competeret: excepto cyclo

clo XI; quo ætas Lunæ uno die Kal. etiam ipſis Martiis augetur. Proinde cyclo verbi gratiâ X. in anno biſſextili, Luna die XXV. Februarii, decima quinta numerabatur; ultimo Februarii, XVIII: at Kal. Martiis non XIX, ſed XVIII, ne decimo tertio Martii triceſima prima computaretur. Ideò verò cyclus XI. eximitur; quoniam ejus lunatio XXIX. diebus conſtat, & addito biſſextili, triginta: qui ordinarius eſt lunationis modus. Apparet ergo appellatione quidem triginta dumtaxat dies lunationi illi tributos eſſe: revera unum & triginta: atque ita vanam eſſe reprehenſionem illam Gregoriani Kalendarii, cui id vitio vertit Scaliger, quod ab omnibus Computi Paſchalis artificibus perpetua eſt lege ſervatum; quódque vel ipſe Scaliger teneret, niſi Judaicis Neomeniis, & mediorum motuum ratiociniis methodum omnem implicare, atque inficere maluiſſet: quæ illius errata poſtea diſcutiemus. Poſtremò contra pleraſque Scaligeri, & aliorum Gregoriani Kalendarii obtrectatorum calumnias illud univerſè præſcribitur; lunationes Eccleſiaſticas, quæ in decemnovennali cyclo digeruntur, civiles eſſe, non ἀκριβῶς, & Aſtronomicas: ideò non ſemper accuratum illum dierum numerum imputari, qui ſyzygiis cœleſtibus competit; ſed tricenarias plerumque duas vel tres continuari. immò verò & ob biſſextum aliquas uno ampliùs augeri die; quòd ita cycli popularis rationes exigant, & epactæ, vel aurei numeri certis affixi diebus: ut & Paſchales termini, qui immobiles eſſe debent. Neque verò natio ulla fuit umquam, quæ popularem Lunæ methodum in faſtis, & Kalendariis adhiberet; quæ non lunationes juſto nonnumquam majores admitteret, quo Solis ac Lunæ ψηφισμοὶ peræquarentur. quod exemplo Græcorum veterum oſtenditur; qui, auctore Gemino, in fine Octaëteridis popularis triduum adtexebant, ut Luna cum Sole concordaret. Ita lunaris tum ſyzygia XXXII. diebus conſtabat. De qua lib. II. ſatis egimus.

CAPUT X.

Refelluntur argumenta duo Scaligeri contra Lilianum epactarum diſpoſitum; oſtenditúrque rectè ad Kal. Martias epactam XXX. appoſitam, neque ad complementa ſua epactas applicari oportere.

ILLUD quoque Lilianarum epactarum diſpoſitio reprehenſione dignum habet, ſi Scaligero creditur; quòd ad Kal. primi menſis, hoc eſt Januarii, XXX. ſint appoſitæ, non autem XXIX. Queritur de hac re plurimum in Iſag. Canonibus lib. III. cap. III: ac primùm pag. 179. rationem affert, quare primus menſis epactam XXIX. exigat, non XXX; quæ eſt ejuſmodi. Epactæ alternis plenos cavóſque menſes conſtituere debent, ut menſtruos Lunæ motus imitentur, qui diebus conſtant XXIX, cum horis XII. Idcirco in diſpoſitu epactarum intervalla ab epacta ad ſimilem epactam debent eſſe alternis plena, & cava. tum primus menſis plenus eſſe debet. Jam verò intervallum à * ad XXIX. eſt cavum, dierum undetriginta; intervallum autem à XXIX. ad * eſt plenum, triginta dierum. Quia igitur primi menſis ſyzygiam plenam oportet eſſe, ideò ab epacta XXIX. incipere debet. Quare ad Kal. Jan. ut & Martias, adſcribenda eſt epacta XXIX. Hoc primum argumentum Scaligeri. Alterum, epactas ita diſponendas eſſe, ut in menſe primo quilibet dies complementum ſit epactæ ſuæ. Complementum autem vocat id quod deeſt epactæ ad triginta complenda. Sic primus dies Martii cum XXIX. dat XXX. Niſi enim epacta ſit è regione complementi ſui, numquam deſignabit Novilunium, aut ἔνην καὶ νέαν. Tertium argumentum; quòd ex ea diſpoſitione termini Paſchales, qui quatriduo toto à Nicæno ſæculo ad reformationem anticipaverant, triduo dumtaxat ſummoti ſint.

Tria hæc argumenta Scaligeri frivola ſunt. Quod enim primo loco ſumpſit, intervallum à * ad XXIX. cavum eſſe, à XXIX. verò ad *, plenum, abſurdiſſimum eſt. Sumamus Kalendarium ipſum Scaligeri, quod lib. I. Iſag. Can. cap. III. deſcripſit. In eo XXX. ad Martii XXX, & Aprilis XXIX. diem adſcribuntur; at XXIX. ad Kal. Martias & XXXI. ejuſdem Martii, & ad XXIX. Aprilis. porrò à XXX. Martii, ubi epactæ ſunt XXX, ad XXIX. Aprilis, cui epactæ eædem congruunt, lunatio plena eſt, non cava. à XXXI. verò Martii ad eumdem XXIX. Aprilis, ubi eſt etiam epacta XXIX, lunatio cava eſt. quòd idem & in aliis ſequentibus menſibus invenies. Quare falſa eſt obſervatio illa, neque quid ſibi velit Scaliger, intelligi poteſt. Ad hæc ſi fœdus error eſt ad Kal. Martias epactam XXX, non XXIX. adſcribere, fœdiſſimè ipſe Scaliger aberravit, qui in Elencho Kalendarii Gregoriani, quem refutavit Clavius, iſtud ipſum admiſit. Kalendarium quippe conſtruxit idem penitùs cum eo, quod Lilius propoſuerat, quodque à Gregorio XIII. Pontifice ad Principes miſſum fuerat: in quo Martii Kalendis epactæ XXX. adjunctæ ſunt; Aprilis Kalendis, XXVIII. Hanc Kalendarii formam Scaliger in Elencho ſuo contra Clavium ab omni vacuam errore pronunciat: cur igitur in Iſag. Canon, aliam inſtituit? cur priorem illam, quam & ipſe probaverat, fœdiſſimi erroris arguit? cur quod in ſemetipſum recidit, Clavio, & Gregorianis obtrectatur? imperitos, ſtupidos, aſinos vocat, qui idem, quod ipſe fecerat, retinendum putant, ut ad Kal. Martias epactæ XXX. collocentur? At mutavit poſtea ſententiam, & quod rectius erat amplexus eſt. De eo mox viderimus. Sed hoc interim imprudenter ab illo factum animadvertimus, ut cum alios immeritis probris & convitiis impotenter appetit, in ſeſe ipſe contumelioſus, atque injurius eſſet.

Sequitur incommodum, quòd epactæ ad complementa ſua poſitæ non fuerint. Iſtud verò neceſſarium eſſe, aut umquam ſervatum fuiſſe à veteribus Romani Kalendarii artificibus nego. Quin & illud falſum reipſa, & auctoritate convincitur, quod addit Scaliger; epactas, quæ ad complementa ſua non adſcribuntur, Novilunia non reddere. Hoc enim in Kalendario uſus epactarum minimè permiſit, quamdiu numeris aureis Neomeniæ notatæ ſunt. Quippe aliter ac vulgò ſit epactas uſurparant; quæ ex aureis Numeris denario, aut vicenario auctis, vel nullo alio ſuperaddito ad inſequentem annum accommodatis, formari conſueverant. Ita aureo numero currente III, epactæ non III. erant, ſed XXII, quibus ad aureum numerum anni præteriti nempè II. additis, viginti conſurgunt. Ejuſmodi apud Computiſtas veteres, Dionyſium, Bedam, ac reliquos, epactæ fuerunt. quod aliàs pluribus explicabitur, & jam lib. II. cap. de Alexandrini cycli & Kalend. methodo nonnulla ſuper ea re tradidimus. poſtea verò typum Alexandrini Kalendarii cum aureis numeris atque epactis edemus: ex quo perſpicuum erit epactas iſtiuſmodi in Alexandrino Kalendario, in primo menſe dumtaxat, ad complementa ſua deſcribi; in Romano verò idem præſtari minimè potuiſſe. Etenim ad Martii Kalendas appoſitus erat aureus numerus III; quæ in Alexandrino Kalendario quinta dies erat Phamenoth. Porrò epactæ aurei numeri III, uti diximus, erant XXII, quarum complementum non erat prima dies Martii. Quare Romanis inaudita eſt Scaligeriana regula, epactam ad complementum adſcribendam eſſe: quia nec epactæ veterum eâdem cum hodiernis, ac vulgaribus ratione conſtabant: neque ad Romanorum uſum tranſlatæ præſtare iſtud poterant. apparétque Scaligerum cujuſmodi antiquorum eſſent epactæ vehementer ignoraſſe. *Olim* (inquit pag. 184. Iſag. Can.) *quia συζυγιῶν ἀναλυτικὴ ignorabatur, per* XIX. *numeros rem tranſigebant, & in primo menſe, putà Martio, aut Januario, in anno Juliano, aut menſe Thoth in anno Diocletianeo, epactam complemento ſuo reſpondentem apponebant. Verbi gratiâ: in primo anno numeri aurei epacta ſæculo Nicæno erat* VII. *Complementum eſt* XXIII. *Ergò in* XXIII. *Martii apponebatur unitas pro primo anno cycli. Secundo anno cycli, ſive aurei numeri, epacta Nicæna erat* XVIII. *Complementum eſt* XII. *Proinde è regione* XII. *Martii apponebatur numerus* II. *pro ſecundo anno cycli, & ita in reliquis.* Hæc verba ſingularem Computiſticæ methodi inſcitiam redolent. Olim, inquit, in Martio aut Januario, vel Thoth epactam ad complementum adſcribebant. Quamnam obſecro? Cyclo primo epacta erat VII. Itáne ſæculo Nicæno qui epactas apponebant, aureo numero I. epactas VII. tribuerunt? Quid abſurdius aut jocularius excogitari potuit? Nos oſtendimus cyclo ſive aureo numero I. epactas conveniſſe XXX. vel o tam apud Alexandrinos, quàm Romanos; aureo verò numero II. epactas XI, & ita in reliquis, quod unus inſtar omnium docet Beda in Circulis Dionyſianis. Ibi ad annum primum cycli Dionyſiani, qui æram Chriſtianam proxime præcedit,

cuique numerus aureus I. competit, in epactarum linea, epacta o, id eſt xxx, adſcripta cernitur: ad annum verò primum æræ Dionyſianæ aureo numero II. præditum epacta xi. In canonibus item lunarium Circulorum Tabulis ſubjectis, Canon ſextus epactas ita quærendas præſcribit. *Si noſſe vis quota eſt epacta, ſume annos decemnovennales quot fuerint, & de ipſis ſubtrahe ſemper unum, & illos alios multiplica per* xi, *& poſtea partire per* xxx, *& quot remanent, tota eſt epacta.* for. *tanta eſt epacta.* Eadem methodus ibi canone x, & xiv. traditur; & in libro de Argumentis Lunæ, nec non lib. de rat. Tem. cap. xlviii. Secundùm hanc regulam anno Chriſti cccxxiv, anno ante Nicænum Concilium, aureus numerus fuit II. Ex regula Bedæ detracta unitate remanet unitas. Ea per xi. multiplicata dat xi. Itaque annus cycli ſecundus epactas habuit xi, non xviii. Proinde veterum epactas, cujuſmodi eſſent, mirè Scaliger ignoravit. Et quoniam præter decemnovennalem cyclum alius apud Latinos fuit, quem lunarem propriè nominabant, qui tribus unitatibus minor erat decemnovennali, ex quo etiam per denarii adjectionem epactæ fieri poterant Noviluniorum indices, oſtendamus ne epactas quidem hujus generis ad complementa ſua appoſitas fuiſſe, exceptis tribus xvii, xviii, xix. Aureo II. currente, qui ad xii. Martii diem adſcriptus eſt, erat cyclus Lunæ xviii, qui addito o dat epactas lunares xviii, quæ ad complementum ſuum appoſitæ ſunt. At aureo numero labente iv, cyclus lunaris eſt I: uterque ad xx. Martii applicatus eſt. Additis x. ad unitatem fiunt epactæ lunares II. aurei numeri iv, quæ cum xx. diebus Martii, dant xxxi. Non igitur ad complementum ſuum adſcriptæ ſunt. quod ipſum & in ceteris annis cycli, tribus illis exceptis, potes intueri. Cur autem in iis ipſis tribus ſecus accideret, alibi perveſtigabimus. Sane epactæ Lilianæ eodem ferè modo ac lunares illæ antiquæ cum diebus ſuis compoſitæ triginta uno amplius reddunt; quod ad popularem epactarum methodum, quæ xxx. perpetua regula detrahit, ut Neomenias habeat, longe eſt aptiſſimum. Quæ de re jam libro ſecundo nonnulla diximus, & uberius lib. vi. peculiari diſſertatione poſtmodum agemus. Porrò lunares iſtas epactas ad Paſchalem methodum neque Beda, neque Computiſtæ veteres adhibuerunt: ſed ſuperiores illas, quæ aureo numero unitate mutilato, & per undecim multiplicato, detractis triginta conſurgunt. Unde neutra ratione Scaligeriana regula procedit.

Tertium argumentum Scaligeri latiùs patet. Itaque peculiare caput ei dicatum eſt, in quo de Paſchalium Terminorum caſtigatione dicetur.

CAPUT XL

De Terminorum Paſchalium Gregoriana caſtigatione, & quòd Neomeniæ rectè infra Novilunia uno die ſubmotæ ſint.

Scaliger Iſag. Can. pag. 181.

DUo ſunt, quæ adverſus Gregorianam Paſchalium Terminorum emendationem in Iſagogicis Canonibus lib. III. pag. 181. Scaliger objicit: alterum quod universè Paſchales termini perperam conſtituti ſint: alterum, quòd remotiſſimus præcipuè terminus haud rectè definitus fuerit. In Paſchalibus terminis generale hoc vitium animadvertit, quòd cùm quatriduo ab Nicæno ſæculo Neomeniæ, terminique Paſchales anticipaverint, ideóque iv. dies auferendi fuerint, ut in priſtinas ſedes utrique reſtituerentur, tres duntaxat expuncti ſunt: ex quo factum aſſerit, ut Neomeniæ Lilianæ à ſecundo die Lunæ incipiant, & proinde termini Paſchales ſemper in xv. Lunam incidant; Paſcha verò Luna xxii. celebretur contra vetus Eccleſiæ præſcriptum. Exemplum: Anno mdcv, aureo numero x, Neomenia Paſchalis Nicæna Martii xiv: Terminus, xxvii. congruebat. Detractis ob προήγησιν lunarem diebus quatuor, Nicænus terminus Paſchalis ad xxiii. Martii retroceſſerat, cùm Neomenia tranſiiſſet ad decimum, ut ex Laterculis cap. I. Partis hujus deſcriptis cognoſcitur. Porrò anno illo mdcv. die Martii xxiii. Sabbatum fuit; ergo ſequenti Paſcha celebrandum fuit, ſi Julianam formam obſervare velles: in caſtigata verò, ſubtractis x. diebus, Neomenia Paſchalis in xx. Martii, terminus in II. Aprilis prolapſus fuerat, epacta x. Atqui in Gregoriano Kalendario, quoniam epacta xxx. ad Kalendas appoſita eſt, epacta x. Martii xxi. tribuitur. Unde novilunium Paſchale in eum diem incidit, terminus in Aprilis III: quod perinde ac ſi lunaris tantùm προήγησις emendata foret, ſolari minimè caſtigata; túmque Neomeniæ Paſchales, ac termini iis diebus defigerentur, ad quos anticipatione pervenerant: cùm igitur Neomenia Paſchalis cycli x. à decimoquinto die Martii ad x. gradum fecerit; tamen ex Gregoriana correctione, abſque dierum decem expunctione foret, hæſiſſet in xi. Martii; adeóque tridui tantum προήγησις à xiv. ad xi. commiſſa putaretur. Etenim dies xxi. Martii, ad quem detractis x. diebus Neomenia in anno Liliano relabitur, reſpondet xi. diei, in quo nulla dierum facta ſubductione, aureus numerus, & epacta cycli decimi conſiſtent. quod & in Kalendarii typo cernere licet, quo Eccleſia poſt emendationem uti deberet ad annum uſque mdcc, ſi aurei numeri pro epactis in eo deſcriberentur. in eo quippe aureus numerus x. ad xxi. Martii collocatur. Habes Kalendarium iſtud apud Clavium cap. ix Kalendarii: ex quo duorum dumtaxat menſium deſcriptionem, Martii videlicet, & Aprilis ſubjiciemus, cum aureis numeris, & epactis reſpondentibus ſecundum Lilianam formam: cui totidem menſium delineationem opponemus ex Scaligeriano typo, cum numeris aureis, & epactis in iiſdem ſedibus conſtitutis, quas ille ſanxit. Sic enim velut in rem præſentem deductus Lector faciliùs & quæ hactenus dicta ſunt, & quæ deinceps explicanda erunt, accipiet. Præmittemus verò utrique Laterculo menſes duos Nicænos cum aureis numeris, qui ante correctionem uſui fuerunt, quo προήγησις lunaris, & Neomeniarum, terminorúmque μετάστασις percipi poſſit.

Laterculum duorum menſium Nicænorum ante correctionem.

Martius.			Aprilis.		
iii	1	D		1	G
	2	E	xi	2	A
xi	3	F		3	B
	4	G	xix	4	C
xix	5	A	viii	5	D
viii	6	B	xvi	6	E
	7	C	v	7	F
xvi	8	D		8	G
v	9	E	xiii	9	A
	10	F	ii	10	B
xiii	11	G		11	C
ii	12	A	x	12	D
	13	B		13	E
x	14	C	xviii	14	F
	15	D	vii	15	G
xviii	16	E		16	A
vii	17	F	xv	17	B
	18	G	iv	18	C
xv	19	A		19	D
iv	20	B	xii	20	E
	21	C	i	21	F
xii	22	D		22	G
i	23	E	ix	23	A
	24	F		24	B
ix	25	G	xvii	25	C
	26	A	vi	26	D
xvii	27	B		27	E
vi	28	C	xiv	28	F
	29	D	iii	29	G
xvi	30	E		30	A
iii	31	F			

Diagramma duorum menſium ex Liliana caſtigatione cum aureis numeris emendatis, & epactis.							
Martius.				Aprilis.			
Aurei numeri.	Litteræ.	Dies.	Epactæ Lilianæ.	Aurei numeri.	Litteræ.	Dies.	Epactæ Lilianæ.
	D	1		1a	G	1	xx1a
1a	E	2	xx1a		A	2	
	F	3		xvii	B	3	xxvii
xvii	G	4	xxvii	vi	C	4	xxvi
vi	A	5	xxvi	xiv	D	5	xxv, xxiv
	B	6		iii	E	6	xxiii
xvi	C	7	xxiv		F	7	
iii	D	8	xxiii	xi	G	8	xxi
	E	9			A	9	
a1	F	10	xxi	xix	B	10	a1a
	G	11		viii	C	11	xviii
xix	A	12	aix		D	12	
viii	B	13	xviii	xvi	E	13	xvi
	C	14		v	F	14	xv
xvi	D	15	xvi		G	15	
v	E	16	av	xiii	A	16	xiii
	F	17		ii	B	17	xii
aiii	G	18	xiii		C	18	
ii	A	19	aii	x	D	19	x
	B	20			E	20	
a	C	21	a	xviii	F	21	viii
	D	22		vii	G	22	vii
xviii	E	23	viii		A	23	
vii	F	24	vii	xv	B	24	v
	G	25		iv	C	25	iv
xv	A	26	v		D	26	
iv	B	27	iv	a1	E	27	ii
	C	28		i	F	28	i
aii	D	29	ii		G	29	
i	E	30	i	xi	A	30	axia
	F	31					

Diagramma duorum menſium cum aureis numeris & epactis, ex Scaligeriana caſtigatione.							
Martius.				Aprilis.			
Aurei numeri.	Litteræ.	Dies menſis.	Epactæ Scaligerianæ.	Aurei numeri.	Litteræ.	Dies menſis.	Epactæ Scaligerianæ.
ix	D	1	xxia		G	1	
	E	2		xvii	A	2	xxvii
xvii	F	3	xxvii	vi	B	3	xxvi
vi	G	4	xxvi		C	4	
	A	5		xiv	D	5	xxiv
xiv	B	6	xxiv	iii	E	6	iii
iii	C	7	xxii		F	7	
	D	8		xi	G	8	xxi
xi	E	9	xxi		A	9	
	F	10		xix	B	10	a1a
xix	G	11	xix	viii	C	11	xviii
viii	A	12	xviii		D	12	
	B	13		xvi	E	13	avi
xvi	C	14	xvi	v	F	14	xv
v	D	15	xv		G	15	
	E	16		xiii	A	16	aiii
xiii	F	17	aiii	ii	B	17	xii
ii	G	18	aii		C	18	
	A	19		a	D	19	a
a	B	20	a		E	20	
	C	21		xviii	F	21	viii
xviii	D	22	viii	vii	G	22	vii
vii	E	23	vii		A	23	
	F	24		xv	B	24	v
xv	G	25	v	iv	C	25	iv
iv	A	26	iv		D	26	
	B	27		xii	E	27	ii
xii	C	28	ii	i	F	28	i
i	D	29	i	a1a	G	29	xxia
	E	30			A	30	
ix	F	31	xxix				

Quænam aureorum Numerorum, adeóque Neomeniarum terminorúmque mutatio ex emendatione nupera contigerit, qua decem dies expuncti, & lunaris anticipatio caſtigata fuit, in hoc laterculo licet experiri. Olim cyclo a, Neomenia Paſchalis affixa erat Martii xiv; terminus Martii xxvii. A ſæculo Nicæno ad Gregorium xiii. quatridui [illegible] intervenit. Proinde ad x. diem Martii novilunium cycli x. pervenerat. Ablatis deinde diebus x, in xx. diem Martii peſſum iit. quod in Scaligeriano Diagrammate vides obſervatum. Nam ad xx. Martii cum aureo Numero x. appoſita eſt epacta x. At in Liliano ſic quaſi aureus idem Numerus cùm Neomeniæ triduo ſolùm anticipaſſet, & ad a1. Martii retroceſſiſſet, indéque detractione dierum x, in xxi. Martii prolapſum foret; ita ad xxi. Martii aureus Numerus x. cum epacta x. adſcriptus. Hic eſt controverſiæ ſtatus: hoc Lilianæ, Gregorianæque methodi grave peccatum, quod identidem exprobrat Scaliger: hujus à nobis, qui Gregoriano Kalendario patrocinamur, paranda defenſio eſt.

Hoc igitur reſpondemus, quod & pridem Clavius, & alii luculentiſſimè docuerunt; non ſolùm de induſtria id à Lilio eſſe commiſſum, ſed & meritò factum, ut epacta xxx. ad Kal. Martias adſcriptâ; xxix. autem ad ſecundum diem ſubductâ; Neomeniæ terminíque Paſchales uno die tardiùs ſtatuti, quàm Nicæna deſcriptio à Gregorio caſtigata poſtulabat, Novilunia morarentur. Quippe ex hac ipſa ordinatione vitatur incommodum illud, in quod Scaligeriana Kalendarii diſpoſitio præceps incurrit; uti Paſchales termini biduo plerumque plenilunia prævertant. Quod ut animadvertere poſſis; ſciendum eſt, Neomenias Paſchales Nicæno ſæculo Noviluniis mediis adamuſſim reſpondiſſe: ut ex Diagrammate Noviluniorum, Pleniluniorúmque Paſchalium Nicænorum evidens eſt, quod in laterculo ſuprà propoſuimus. Nam in illo conſtat cyclo x, Novilunium medium incidiſſe in Martii xiii, horis II, 52. à meridie. Itaque die ſequenti, xiv, Martii

Martii Neomenia Paſchalis fuit; quod & in aliis annis plerìſque cernitur. quo fit, ut termini Paſchales biduo nonnumquam Plenilunia media præcedant. Nam eodem cyclo x, plenilunium medium in illa Tabula exhibetur Martii xxviii, horis vi. poſt meridiem: itaque pertinet ad diem xxix; at terminus Paſchalis eſt in xxvii, biduo ante Plenilunium medium. Sic aureo numero i. currente Novilunium medium Martii xxiii, horis 4, 22′. à meridie. Neomenia Paſchalis ipſo die xxiii: plenilunium medium Aprilis vi, 22, 44′, hoc eſt Aprilis vii, hora xi. ferè poſt mediam noctem. Terminus autem Paſchalis v. Apr. biduo ante plenilunium. Quod ſi in ipſa Kalendarii recenſione, cùm jam quatriduo haud multò amplius Luna priſtinas ſedes antevertiſſet, quatuor ſolidis diebus Neomeniæ, terminique Paſchales promoti eſſent, citra æquinoctii caſtigationem, dierùmque decem expunctionem; aut ſublatis etiam diebus decem: Paſchalium Terminorum occupatio ante Plenilunia media biduo plerumque ſolido contigiſſet; ut ex ſecunda Tabula capitis illius ſatis colligitur. Nam & cyclo x Neomenia Paſchalis in Martii x. incidiſſet, ubi & Novilunium medium reperitur, hora ſecunda poſt mediam noctem: Terminus verò Paſchalis Martii xxiii: cùm plenilunium contingat hora viii. poſt meridiem diei xxiv, ideòque ad xxv. pertineat. At cyclo i, Novil. med. Martii xviii, hora xvi. poſt meridiem, id eſt hora iv. poſt mediam noctem diei xix; quo & Neomenia figenda erat. Terminus quoque Paſchalis Apr. i. cùm plenilunium medium cadat in Apr. III. Contigit enim hora x. poſt meridiem diei II. Apr. Plura exempla utraque tabula ſuppeditabit. Quod ſi decem diebus detractis, Neomeniæ, Terminique Paſchales in conſequentia ſubducantur; eadem incommoda ſequentur. Etenim cyclo I, anno Chriſti MDLXXVII, Novilunium medium Paſchale, quod ex Judaïcis computis Scaliger excerpit, incidit Martii xix, feria 3, cujus character eſt 3, 13, 256, lit. Dom. F. Detractis diebus x, cadet in xxix. Martii, hora vii, 256. poſt mediam noctem. Si igitur ad Kal. Martias epacta xxix. adſcripta ſit, in Martii xxix. conveniet epacta I, quæ ſublatis decem diebus competit cyclo i. Itaque anno MDLXXVII. Neomenia Paſchalis, quæ ab Nicæno ſæculo quatriduo toto retrogreſſa, à xxiii. Martii ad xix. tranſierat, ablatis x. diebus in xxix. peſſum ibit; cui Scaliger epactam I. aſſignat. Terminus Paſchalis, id eſt xiv. Luna incurret in xi. Apr. Atqui plenilunium medium cadit in xiii. Aprilis. Dimidiatus quippe menſis, hoc eſt dies xiv, horæ 18, 366 ⅓, additus ad diem xxix. Martii, horas vii, 256, dabit Aprilis diem xiii, cum horis 1, 652⅓. poſt mediam noctem. Quare biduo Terminus Paſchalis Scaligerianus Plenilunium anticipabit. Idem & in aliis annis ſæpiùs accidet; ut Clavius in Apologia adverſus Elenchum Scaligerianum edita pleniùs demonſtrat, nóſque poſtea declarabimus. Ex eo verò illud in Paſchali negotio ſanè devitandum ſequitur, uti Paſcha uno die ante plenilunium, adeòque Luna xiv. non raró celebretur. Cùm enim die xv. ab Neomenia Paſchali, ſi feriæ concurrant, indici poſſit; quando die illo inter Terminum & plenilunium medium interjecto Dominica continget, Paſcha ritè ante plenilunium celebrabitur; quod ne ſæpiùs ſaltem eveniat, cavendum eſſe paſchalis regula præſcribit. Quamobrem ut paſchalis ſolennitas deinceps ritè perageretur; hoc eſt, ut, quoad fieri poteſt, non ante plenilunium incideret, uno die Neomeniæ poſt Novilunia media ſummovendæ fuerunt. Eſt enim in toto hoc celebritatis illius negotio quartarum-decimarum, ſive terminorum paſchalium habenda potiùs, quàm Neomeniarum ratio; quoniam ante plenilunium, & Luna decima quarta celebrari Paſcha non debet. Proinde rectè Clavius admonuit tarditate ibi moráque peccare, ſi id peccatum eſt, ſatius eſſe, quàm celeritate. quod ejus dictum fruſtrà ludibrio vexat Scaliger. Eſt enim revera conſultius uno die tardiùs epactas ac Neomenias collocare, quàm Noviluniorum epilogiſmus exigat; quàm Paſcharis ſolemne uno die ante plenilunium indicere. Quod poſterius vitium cautè ac prudenter Liliana methodus effugit. Vide Diagramma Noviluniorum, ac pleniluniorum Paſchalium cap. III. deſcriptum. Intelliges Terminum Paſchalem uno die plenilunium medium antecedere, ita ut Paſchalis Dominica ante plenilunium ipſum nequaquam incurrat.

At enim quærit Scaliger; putétne Clavius *Nicæno ſæculo Novilunia, & terminos Paſchales benè inſtitutos fuiſſe? Hoc eſt, veteres terminos Paſchales, qui hodie quatuor diebus motum Lunæ morantur, ſæculo Nicæno motui Lunæ congruiſſe.* (Lib III. Iſag Can. pag. 181.) Quis male tùm inſtitutos illos terminos eſſe defendat? Neque hoc Clavius; neque Catholicarum quiſquam partium dixit. Eſt enim id in Eccleſiæ poteſtate ſitum, ut feſtorum ac celebritatum temporibus & opportunitatibus pro ſuo jure moderetur. Lunæ, inquam, Soliſque curſibus ac momentis non ſic alligata eſt Eccleſia, ut iiſdem obnoxia ſit, nec eorum ἀκρίβειαν ac ſcrupuloſos calculos poſſit negligere. Itaque quamlibet vitioſum cyclum, & ab utriuſque ſideris motibus abhorrentem uſurpare nihil prohibet; cujuſmodi ante correctionem multis eſt uſa ſæculis. neque idcircò non legitimos Paſchales terminos, ac legitima Paſchata ſervavit, tametſi cœleſtibus illis ratiociniis minùs reſponderent. Neque enim divino ullo jure tam exacta horum omnium obſervatione conſtringitur. Quocirca quemadmodum Nicænos terminos non reprehendimus; ita Lilianos, ſive Gregorianos aliquantò ad Eccleſiæ vetus inſtitutum, & Paſchatis celebritatem aptiores eſſe dicimus: quibus hoc, quòd Nicænis plerumque defuit, aſſequimur, numquam ut Paſchalis Dominica plenilunia media præcurrat. Sanè ad idem Paſchale negotium longè præſtantiorem Gregorianam illam eſſe methodum, ac Solis, Lunæque cyclos emendatos, quàm Nicænos decemnovennales, ac duodetricennales, nemo niſi imperitus, aut à Catholica religione alienus, ac Romano nomini inſenſus ambigit. Quippe iſtos ipſos, quos ſolos Nicæna Synodus amplexa eſt, longinqui temporis uſus, experientiáque redarguit. Illos autem ad quaſcumque ſiderum viciſſitudines ſine ulla labe tolerandas idoneos eſſe firmiſſimis rationibus Clavius noſter oſtendit. Atqui nemo ſic inſaniat, ut propterea ſanctiſſimis illis Patribus inſultet, eorúmque terminos ac celebritates legitimas fuiſſe non cenſeat. Eſt enim pudoris, ingenuitatiſque noſtræ, ita majorum inventis adſtruere meliora, ſi poſſumus, ut ne iſtorum comparatione minùs illa bona quidem, ſed non mala per ſeſe, neque inutilia damnemus.

Ex omnibus iiſce palam eſt calumniari Scaligerum, dum lib. III. pag. 191. in fine ſcribit. *In editione novi anni Terminum Paſchalem eſſe ſemper Lunam* xv. Hoc enim ſi de mediis Lunæ motibus, quos ſolos utcumque curat Eccleſia, ſermo ſit, tàm eſt falſum, quàm verum eſt Terminos Scaligerianos biduo media plenilunia præcurrere. Et quoniam ut Lilianos terminos in xv. lunam incidere probet, exemplo utitur anni MDCV, quo Paſcha Luna xxii. celebratum eſſe dicit: oſtendemus hac in re plurimum illum eſſe deceptum. Cyclus erat Lunæ x, quo currente, Neomenia Paſchalis Nicæno ſæculo contigit Martii xiv, Terminus Paſchalis Martii xxvii. Propter lunarem προήγησιν, Neomenia quatuor totos dies anticipans ad x. Martii pervenit; Terminus ad xxiii; ut ex duplici Diagrammate ſuprà deſcripti manifeſtum eſt, annis Chriſti CCCXXXII, & MDLXXXVI. inter ſe comparatis. Si decem dies ſublati non eſſent, anno MDCV. Novilunium Paſchale incidiſſet in diem ix. Martii, horis vi. poſt meridiem: ideóque ad x. Martii pertineret. quo die Scaliger Neomeniam collocat. Terminus ergò Paſchalis cadit in xxiii. Martii. Plenilunium medium convenit xxiv. Martii, hora circiter media poſt meridiem. Quare ad inſequentem diem referri debet: atque ita Terminus Scaligeri, qui in xxiii. competit, biduo plenilunium antevertit. Hoc vitium peperit epacta xxix. ad Kal. Martias affixa. Proinde hujus loco epacta xxx. ſubſtituatur; ut epacta xx, quæ citra dierum x. expunctionem cyclo x. convenit, Martii xi. diem occupet. Hoc modo Terminus incurret in xxiv. Martii, uno die ante plenilunium medium. Detractis porrò diebus, Novilunium medium in Martii xix. deſcendet, horámque à meridie ſextam: Plenilunium in mediam horam à meridie diei III. Aprilis. At Neomenia Paſchalis Scaligeriana xx. Martii: Terminus II. Aprilis conveniet biduo ante plenilunium: quod cum poſt meridiem diei III. Apr. committatur, ad iv. Apr. referri debet. Quare Liliana methodus Paſchalibus rationibus accommodatior eſt, quæ Neomeniam xxi. Martii uno poſt Novilunium die collocat, ut terminus in Aprilis III. cadens uno dumtaxat die plenilunium antevertat. Ceterùm terminus tam

in

in xxiv. Martii, quàm in III. Apr. incurrens in Dominicam cadet; ideòque Paſcha in xxxi. Martii, aut, expunctis x. diebus, in x. Apr. transferetur; quæ utique Luna dumtaxat eſt xxi, non, ut nugatur Scaliger, xxii; qui quod ipſe committit, falsò aliis crimen impingit. Ex hujus enim decretis oſtendetur poſtea, Luna xxii. Paſcha rectè celebrari. Poſtremò ex omnibus, quæ à nobis diſputata ſunt, palam eſt, inepte Scaligerum Lilii mentem accepiſſe in Elencho Kalend. Gregor. cùm ait; Lilium vidiſſe quartamdecimam Paſchalem Dionyſianam in anno Juliano triduo antevertiſſe toto cyclo, præterquam in annis 8, & 19, quibus quatriduo anticipavit: & eam fuiſſe rationem, cur xxix. epacta Kal. Apr. adſcriberetur, & xxviii. ſecundo die. Hoc verò ridiculum eſt. Nam Lilius haud ignoravit omnibus in cyclis quatridui ſolidi anteceſſionem eſſe factam: ſed ideo ſic ordinavit epactas, quaſi tridui ſolius fuiſſet, ut quartædecimæ Paſchales ritè plenilunia præcederent, ut hactenus docuimus.

CAPUT XII.

De remotiſſimo termino Paſchali Scaligeri falſa opinio refutatur, & Gregoriana ordinatio defenditur.

REMOTISSIMUM terminum appellamus decimam quartam Paſchalem, quæ ab æquinoctiali die longiſſime recedit; quemadmodum citimus eſt ille, qui in æquinoctii diem ipſum incidit. Scaliger verò lib. II. Iſag. Can. cap. III. in Definitione xvi, & xvii. per epactas definit: quod in Gregoriano Kalendario eodem recidit. Citimum ergo terminum paſchalem eſſe dicit, epactam æquinoctialem: Remotiſſimum autem, epactam, quæ æquinoctiali unitate major eſt. Utraque definitio in Liliano, ſive Gregoriano typo, qui omnibus menſium diebus epactas proprias adſcribit, non improbanda eſt: in Nicæno verò, & ubi numeri aurei pro epactis uſurpantur, locum vix habet. Etenim in Nicæno Kalendario citimus terminus uti aureis numeris, ita epactis caruit. Nulla quippe Neomenia in xxi. Martii contigit, qui citimus terminus fuit. At in Gregoriano, epacta x. æquinoctialis eſt, eamdémque citimus terminus in xxi. Martii, cui Scaliger in Kalendario poſteriore, quod in Iſag. Can. exhibuit, epactam affigit ix: quoniam ad Kalend. epactam xxix; non, ut Lilius xxx. poſuit. In priore verò, quod in elencho deſcripſit, epacta Kalendarum eſt xxx: æquinoctialis itidem ut in Liliano, x. Epacta verò remotiſſimi termini Liliani in Aprilis xviii, eſt xi, æquinoctialem unitate ſuperans: quod & Scaliger in priore Kalendario tenuit. in poſteriore autem cùm æquinoctialem epactam juſſiſſet eſſe ix, remotiſſimum terminum ultra Nicænos limites in Aprilis xix. protulit. Ea res à nobis hoc capite diſceptanda, ejuſque *καινοτομία* ac temeritas convincenda, qui contra veterum decreta novum illud atque inauditum invexit.

Ergo Iſag. Canonum lib. III. pag. 182. Clavium & Clavianos vehemeneter accuſat, quòd remotiſſimum terminum in xviii. Aprilis ſiſtendum eſſe judicarunt; uti in Nicæno Kalendario uſuvenit; quando & remotiſſimum Paſcha non ultra xxv. Aprilis extendebatur. At ille & remotiſſimum terminum in xix. Aprilis, & Paſcha remotiſſimum in xxvi. conſtituit. Hoc autem ejuſmodi ferè argumentatione pugnat. Non eamdem eſſe novi & Gregoriani Kalendarii rationem, ac veteris & Nicæni fuerit. Etenim cur Nicæno ſæculo remotiſſimus terminus eſſet in xviii. Apr. cauſſa illa fuit, quòd epacta xxiii. in uſu non eſſet, cujus terminus cadit in epactam x. Nam xxiii. Scaliger in ſuo Kalendario ad Martii vii, & Aprilis vi. appoſuit, quibus Nicæno ſæculo Neomeniæ nullæ paſchales incidebant. Quo fit, ut epacta x. in Martio paſchalis terminus eſſe nequeat, quoniam xx. Martii ante æquinoctialem epocham adſcribitur. ſed neque in Aprili paſchalis eſſe poteſt terminus, quandoquidem epacta Neomeniæ illi reſpondens, nempe xxiii, in uſu non erat. Quocirca epacta x. ab omni paſchalium terminorum conſortio abjudicata fuit. Ideò cùm æquinoctialis epacta eſſet ix, hac autem unitate major nimirum x, paſchalis omninò non foret; reliquum fuit, ut epacta remotiſſimi termini eſſet xi, binario æquinoctialem ſuperans. At hodie aliter inſtituendum eſt. Nam epacta xxiii. in uſu eſt, currente cyclo III. Ob id remotiſſimus terminus erat epacta x. Epacta xxiii. non poteſt citimam facere Neomeniam, eo quòd vii. Martii convenit. Erit ergo remotiſſima Neomenia in vi. Apr. cujus decimaquarta in xix. incurret. Ideò & Neomeniæ paſchales hoc tempore ab viii. Martii ad vi. Apr. incluſivè prorogandæ, & termini paſchales à xxi. Martii ad xix. Aprilis: Dominicæ denique paſchales à xxii. Martii ad xxvi. Aprilis. Ad hæc epacta xxiii. hodie eſt in uſu, quando aureus numerus III. currit; qui à xxxi. Martii, quæ Nicæna ſedes erat, ad xxvii. tranſiit: à Kal. item Martiis migravit ad xxv. Februarii. Unde quartadecima illius numeri eſt x. Martii: æquinoctium autem convenit diei xi. Igitur Neomenia paſchalis aureo numero III. erit in Martio, die xxvii, cujus xiv. cadet in ix. Aprilis. Proinde ſublatis x. diebus Neomenia paſchalis à xxvii. Martii ad vi. Aprilis, Terminus à ix. ad xix. tranſitum faciet. His de cauſſis remotiſſimum terminum ultra xviii. Apr. diem prorogandum Scaliger pronunciat.

Nos adverſus inaniſſimum hoc commentum nihil eſſe cauſſæ defendimus, cur Paſchalem terminum remotiſſimum aliter hoc tempore conſtituamus, quàm Nicænis temporibus exſtiterit. Quod autem aſſerit; epactam xxiii. in uſu per illud tempus minimè fuiſſe, neque verum eſt, neque quid diceret Scaliger intellexit. Epactas ante Gregorianum Kalend. ex ſententia Dionyſii, Bedæ, aliorúmque Computi paſchalis artificum ejuſmodi fuiſſe jam admonuimus, ut de aureo numero currente unitate detracta, ad id quod reſiduum eſt, denarius, aut vicenarius, aut nihil adjiceretur, prout vulgata methodus exigit. Itaque aureo numero xiv. currente, epacta fuit xxiii. in xxx. Martii. Epactam enim Computiſtæ veteres eſſe docent ætatem Lunæ in xi. Kal. Apriles. Atqui cyclo currente xiv, Luna Martii xxii. eſt viceſima tertia. Ideò epacta aurei numeri xiv. erit xxiii. Nam epactas non plebeia illa vulgarique ratione, adjectis ad currentem aureum numerum decem aut viginti, formabant. quod ſi fieret, tum aureo numero xiii. currente, qui ad xi. Martii appoſitus eſt, epacta xxiii. uſurparetur. Quare falſum eſt epactam xxiii. Nicæno ſæculo in uſu non fuiſſe. Quod ſi de lunaribus epactis, id eſt cycli lunaris, vel Latinorum, loquamur, etiam illæ uſitatæ fuerunt, aureo numero currenre xvi: quo cum ad viii. Martii diem apponebantur. Proinde citra judicium ullum, verique ſpeciem, maxima verò cum inſcitia, & methodi Computiſticæ ignoratione dixit Scaliger, Nicæno ſæculo epactam xxiii. in uſu non fuiſſe. In quo plurimùm hallucinatus ſic de Nicænis epactis loquitur, quaſi forma illa Liliani Kalendarii, quæ pro numeris aureis perpetuas epactas, & ad omnes dies notatas adſcivit, etiam tum cognita, & familiaris eſſet. Etenim hæc ſola xxiii. epactam ad vii. Martii, & vi. Apr. ex diſpoſitione Scaligeriana: ex Liliana verò, ad viii. Martii, & vi. Aprilis collocatam habet. Fingamus autem tale aliquod Kalendarii genus cum perpetuis epactis admiſſum ſæculo illo fuiſſe; non ideò verum erit, epactam xxiii. uſurpatam non eſſe. Nam aureo numero xvi. epacta xxiii. reſpondebat Nicæno tempore, & deinceps uſque ad dccc. annum Chriſti ex Liliano epactarum æquationúmque diſpoſitu: ut ex cap. xi. Kalendarii Claviani conſtat, in Tabula epactarum expanſa, & altera æquationis. Ibi littera P, quæ primum epactarum verſum obtinet, quæque ab anno cccxx. ad dccc. fungitur, cyclo xvi. epactam ſubjicit xxiii. Quocirca epacta xxiii. cum aureo numero xvi. ad viii. Martii notata diem Nicænis temporibus in uſu fuiſſet, ſi Lilianam methodum & conſtructionem adhibuiſſent. Atenim Scaligerianum Kalendarium vii. diei Martii & Aprilis vi. epactam xxiii. aſſingit: ſeptimo verò die Martii Novilunium tunc nullum incidit. Verùm quid neceſſe eſt Scaligerianum illud Liliano ac Gregoriano præferre? Oſtendat Scaliger Kalendarium ſuum aut illis uſurpatum temporibus, aut uſurpandum fuiſſe potiùs, quàm noſtrum. Nos enim, qui epactam xxx. Kal. Martiis: viii. menſis ejuſdem epactam xxiii. aſſingimus, hanc poſteriorem Nicæno ſæculo uſitatam fuiſſe defendimus viii. Martii. Præterea ſi ex eo, quòd Nicæno ſæculo Novilunium nullum vii. die Martii competebat, cui epactam xxiii. Scaliger aſſignat; ideò epacta xxiii. in Martio paſcha-

lis non fuit, cur non in Aprili ſaltem eſſe potuit? cur Nicæni patres remotiſſimam Neomeniam in VI. Aprilis, ubi epactam illam Scaliger locat, non conſtituerunt? Quid illos ne iſtud facerent prohibuit? Sanè ſi epactam XXIII. ad Martii VII. appoſuiſſent; cùm ea Paſchalis eſſe non poſſet, in Aprilis VI. Paſchalem eſſe ſciviſſent. Quòd cùm minimè decreverint, imò intra VIII. Martii, & V. Aprilis Neomenias Paſchales conſiſtere voluerint, apparet ex illorum inſtituto rectiſſimè ordinatas eſſe Lilianas epactas, quæ VIII. Martii XXIII. epactam tribuunt, eamdémque Paſchalem; tum VI. Aprilis, ubi Paſchalis eſſe deſinit. Quippe Paſchalem menſem, hoc eſt tam eum, qui Paſchales Neomenias, quàm qui terminos complectitur, Nicæni patres cavum eſſe juſſerunt, dierum XXIX, quot nimirum ſive ab VIII. Martii ad V. Aprilis incluſivè; ſive à XXI. Martii ad XVIII. Apr. numerantur. In quo Alexandrinos imitati ſunt, quorum Paſchales Neomeniæ à XII. Phamenoth ad X. Pharmuthi: termini verò à XXV. Phamenoth ad XXIII. Pharmuthi: quoniam lunationes omnes, quæ in Pharmuthi deſinunt, utpote octavum menſem, parémque, cavæ eſſe debent. unde cum Paſchalis ille menſis ex Neomeniis terminiſque Paſchalibus contextus in Pharmuthi deſinat, cavus fuerit oportet. At Scaliger imperitiſſimè plenum eſſe voluit; neque, ut ejus verbis utar, reverentia veteris viros Eccleſiæ illum ab hac temeritate deterruit, ut antiquorum terminos immutaret.

Iſag. Can. pag. 181. Ad id porrò quod objicit, aureum Numerum III. à XXXI. Martii ad XXVII. τὴν προήγησιν migraſſe toto quatriduo; proindéque ſi dies decem auferantur, in VI. Aprilis peſſum ire; & hanc ipſam Neomeniam eſſe Paſchalem, non quæ in Februarii XXV. convenit, quæque decimam quartam habet in Martii X: ex quo diebus decem ſublatis, & Neomenia in VII. Martii; & Terminus in XX. incurrat. ad hæc, inquam, capite ſuperiori jam occurrimus. Fatemur enim non quatuor ſolidos προηγήσεως dies eſſe ſervatos, ſed tres ſolummodò; ac tardiùs uno die conſtitutas epactas, ut Novilunia morarentur; quo decimæ quartæ Paſchales, ad quas reſpectus habendus eſt potiùs, quàm ad Neomenias; uno die media Plenilunia, non biduo prævenirent. Quapropter nulla cauſſa Scaligero fuit, cur immani piaculo ſeſe obſtringeret, & homo privatus contra Nicæna præſcripta, Eccleſiæque veteris, & hodiernæ conſuetudinem novam illam, & ridiculam legum abrogaret, de termino Paſchali in VI. Aprilis, Dominica verò in XXVI. diem producenda; ita ut Paſchalis menſis plenus ex cavo fieret. Quæ cùm vetuſtiſſimis Nicænorum Patrum ſanctionibus, ac Dionyſii, Bedæ, ceterorúmque Computiſtarum regulis adverſentur, nihil Gregoriana illa ratione melius excogitari potuit, quæ epactam XXIII, extimam Neomeniam, eíque reſpondentem epactam X, citimum terminum Martii XXI. conſtituit.

CAPUT XIII.

De duabus epactis XXIV, & XXV. in eumdem diem certis in menſibus conjectis, & quàm temerè id à Scaligero reprehendatur.

HUIC de citimo Paſchali termino quæſtioni, controverſiæque proximè ſuccedit altera, quæ & illi connexa eſt, & affinis. Accuſat Scaliger Lilianum epactarum diſpoſitum, quod binæ in unum diem epactæ conjectæ ſunt, XXV, & XXIV; in quo deridendo ac traducendo totus eſt cùm in elencho contra Clavium edito, tum in Iſag. Canon. Cui ſic à Clavio ſatisfactum eſt, ut opera noſtra, reſponſionéque nihil ſit opus. Verumtamen quoniam ita cœpimus, pauciſſimis ejus rei cauſſam abſolvemus, & Scaligerianam caſtigationem refellemus.

Cur epactæ duæ in unum diem collatæ ſint cauſſa fuit, lunarium menſium civilium inæqualitas, qui alternis XXX, & XXIX. dies continent: duodeni menſes dies CCCLIV. Si epactæ omnes τὸ πλάτος duodecies extendantur, dies conficient CCCLX, deſinéntque in Decembris XXVI, ſexque dies reliquos facient. Atqui CCCLIV. dumtaxat auferre debent. Igitur alternis menſibus epactarum par unum diem occupabit. Cur autem ad id ambæ illæ, XXV. & XXIV. delectæ ſint à Clavio, & Gregorio Pontifice, nihil magis impulit, quàm Paſchalium menſium opportunitas, & imitatio quædam Nicæni Kalendarii, à quo quàm fieri poſſet minimum diſcedere recentiorem formam auctores illi voluerunt. Paſchalem menſem ſuprà diximus ex methodi conditorum inſtitutione, cavum eſſe factum, idque Alexandrinorum imitatione, qui lunares ſyzygias ita in ſuo Kalendario diſpenſarunt, ut quæ imparibus in menſibus deſinerent, eas tricenarias, plenáſque facerent; quæ in paribus finirentur, cavas conſtituerent. Cùm igitur octavus menſis cavas lunationes exigat, qui Pharmuthi nominatur, idemque Paſchales omnes menſes terminet: ex eo fit, ut Paſchales omnes menſes cavi ſint, non pleni. Quod præ ceteris accuratè Paulus Foroſempronienſis explicat lib. III, cap. de cyclo decemnovenali Paſchali Alexandrinorum. Ibi enim duos Alexandrinorum cyclos diſtinguit: unum, quem epactalem vocat, in quo cyclus VIII. embolimæus non eſt, ſed nonus, adeóque menſes Paſchalem proximè præcedentes tricenarii non ſunt, neque embolimi: alterum decemnovennalem, & Paſchalem, qui ex epactali conformatus eſt; in quo menſes omnes embolimi proximè ante Paſchalem conjecti ſunt, & tricenarii facti, aureorum Numerorum ſitu mutato initio Pharmuthi. Septem enim aureis Numeris uno die ſummotis, nempe III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX, eoſdem embolimæos, & tricenarios eſſe juſſerunt, qui cavi hactenus fuerant. At Paſchales menſes, qui embolimæos iſtos proximè conſequuntur, cavi, ut erant antea, manſerunt. quorum Neomeniæ à XII. die Phamenoth ad X. Pharmuthi pertinent. Horum ille VIII. Martii, iſte V. Apr. reſpondet. Porrò cavæ lunationes certo aureorum Numerorum diſpoſitu in Kalendario conſtitutæ ſunt. Ordinarius illorum contextus eſt, ut minoribus minores ἐμμέσως ſubjiciantur, id eſt vacua inter ambos cella relinquatur: majoribus verò minores ἀμέσως. unde poſt binos aureos Numeros ut plurimùm vacuum intervallum ponitur. Ut autem alternis cavi lunares menſes exiſterent, in paribus menſibus ordo ille interruptus eſt, & minori major proximè ſubjectus: ita ut quatuor, vel tres aurei Numeri ſeſe, nullo interſtitio relicto, conſequantur. Hoc Alexandrini in menſibus paribus inſtituerunt. Dionyſius Exiguus, qui ab horum Kalendario aureos Numeros in Romanum tranſtulit, id in paribus etiam menſibus ordinavit. Nam in Februario Numerus aureus XIX. ad III. diem adſcriptus proximè poſt XI. collocatur. Sic Aprili XVI. ad VI. diem proximè item aureo Numero VIII. ſubtexitur. Idem & Junii IV, Auguſti II. fit. Tum XIII. Octobris III, & Decembr. I. proximè poſt V. ponitur. Ita fiunt lunationes alternis plenæ cavæque. Paſchales igitur ob eam cauſſam cavæ ſunt omnes in Nicæno Kalendario: quod in aureis Numeris perfacile eſt. Nam cùm novemdecim tantummodò ſint, ita ordinari poſſunt, ut contractis ſpatiis cava lunationum omnium intervalla reddant. At in epactis, quæ ſunt XXX, neceſſariò duæ conjungendæ ſunt: quo fit ut aliquot lunationes Paſchales plenæ ſint. In Liliano Kalendario, quod primùm Scaliger arripuerat, epactæ XXX. & XXIX. alternis menſibus compoſitæ ſunt, veluti Januarii, & Martii XXXI. die, ac deinceps in reliquis. Sed hoc in ea diſpoſitione Nicænæ ordinationi minus congruit; quòd ſeptem lunationes Paſchales tricenariæ conſurgunt, nimirum epactis currentibus *, XXIX, XXVIII, XXVII, XXVI, XXV, & XXIV: propterea quòd poſt illas epactas nulla deinceps ἀσυνημμένη, nec ullum epactarum collegium eſt. Idcirco binarum epactarum conjunctionem, ex Clavii recenſione, in Aprilis V. die fieri conſultius eſt viſum; ut plenæ dumtaxat ſint ſyzygiæ duæ, nempe cùm epactæ 25, & XXIV. in uſu ſunt. Adde quod iiſdem fere locis, in quæ epactæ illæ cadunt, aureorum numerorum ſeries in Nicæno Kalendario mutari, & ἀσυνημμένη fieri conſueverat: ut hac ex parte Gregoriana forma minus à vetere, quàm Liliana diſcedat. Contra binarum epactarum XXIV, & XXV. συνδρομὴν multa temerè, & inconſultè Scaliger effutiit, quæ ſatis ſupérque à Clavio refutata ſunt. Nam nec ipſe Scaliger, nec alius quiſquam plenarum cavarumque lunationum per epactas intervalla diſpenſare poteſt, niſi duas in eamdem ſedem inferciat. quod in XXX. & XXIX fecit Scaliger. Unde quæ adverſus collegium iſtud epactarum, & interruptionem ad ſatietatem & ſtomachum uſque Lectoris

Duæ epactæ quare conjunctæ.

ctoris odioſè declamat, non minùs in ipſum, quàm in Clavium conferuntur. Prætermittam hoc loco, quæ in Elencho contra epactas illas diſſeruit. Satis enim hæc à Clavio diſcuſſa ſunt. Ea iis verò quæ Iſagogieis in Canonibus adverſus eaſdem attulit, pauca imperitè ab illo diſputata breviſſimè refellemus. Lib. III, pag. 180: ubi diſpoſitionem epactarum ex Lilii & Clavii ſententia declarat; ridiculam & ineptam cauſſam refert, ob quam epactas binas in eodem die ſtatuendas ambo illi putaverint. *Quia*, inquit, *ſignum* * *tam in Kalendis quàm in* xxxi. *Januarii ſtatuitur, erunt in fine anni dies tantùm* x, *quibus annus ſolaris lunarem ſuperat, quum tamen ſint* 11: *unde epactæ naſcuntur, quod eſt abſurdum. Huic incommodo mederi aliter non poſſumus, quàm binas epactas in unum diem inculcando.* Hæc ratio neque Lilio, neque Clavio umquam venit in mentem. Non enim ob unum dumtaxat Januarium, aut ne x. tantummodò reliqui dies eſſent, collegium illud epactarum inſtitutum eſt; ſed ne quinque tantùm ſupereſſent, ſi triginta omnes epactæ τῷ πλάτει adſcriberentur. Quare frivola eſt iſta ratiocinatio; contra quam perinde atque ab adverſariis productam vaniſſima contentione depugnat. Sed aliud ex illa diſpoſitione profectum incommodum objicit pag. 81, videlicet quod à Kalendis Januariis ad vi. ejuſdem, lunationes ſint tricenariæ: à vi. deinceps lunationes ſint cavæ: hoc eſt quinque lunationes in Januario ſint plenæ, quoties epacta eſt *, xxix, xxviii, xxvii, xxvi. In reliquis epactis omnes menſes lunares ſunt cavi. In Februario, & reliquis menſibus paribus contrarium evenit. Nam tres tantùm ſunt cavi, à Kalendis ad iv. diem: à iv. die deinceps omnes ſunt pleni. Hæc objectio, criminatióque Gregorianæ methodi, haud vulgarem inſcitiam hujus doctrinæ in Scaligero demonſtrat. Scilicet neſcivit iſtud, quod apud Computiſtas tritum eſt, lunationem ejus menſis eſſe propriam, in quo terminatur: Item lunationes omnes, quæ in primum, & impares deinceps menſes deſinunt, plenas eſſe; quæ autem in paribus finiuntur, cavas, paucis exceptis. Itaque lunationes omnes, quæ in Decembri cœptæ in Januario clauduntur, & Januario imputantur ipſi, & tricenariæ eſſe debent. quæ in Februario deſinunt, eæ ſunt cavæ; paucis exceptis, quæ ante binarum epactarum συνδρομὴν terminantur. Nihil autem Gregoriano Kalendario vitio vertit, quod non in veteri Kalendario, in quo aurei Numeri deſcribebantur, ſine ulla cujuſquam reprehenſione contigerit: imò verò quod non ipſimet Alexandrini, à quibus aureorum Numerorum, & Kalendarii; methodíque Paſchalis diſciplina manavit, ſuo in anno retinuerint. Horum Thoth à xxix. Auguſti Juliani cœptus in xxvii. Septembris terminabatur. Paophi xxviii. Septembris iniens deſinebat xxvii. Octobris. Atque ita deinceps tricenarii, & æquabiles omnes erant. Omnes ergo ſyzygiæ, quæ in Thoth claudebantur, plenæ fuerunt; quæ autem in Thoth inchoatæ, in Paophi deſinebant, eæ cavæ fuerunt. Hos igitur Gregorianum Kalendarium imitatur, quatuor, vel quinque ſyzygiis exceptis, quæ ante ὑπέρθεσιν epactarum deſinunt. At in Scaligeriano Kalendario poſteriore, lunationes pleræque in Februario inchoatæ, & in Martio deſitæ cavæ ſunt, nimirum quæ à Kalendis Februariis ad xvii. diem ineunt. In Aprili verò quæ deſinunt, omnes ferè plenæ. quod Computiſtarum uſui, ac decretis repugnat. Hoc enim ignoravit, ſyzygias ejus eſſe menſis, in quo finiuntur. quod ſi intellexiſſet, non tam fœdè menſium, atque epactarum ordinem turbaſſet.

Quæ contra collegium epactarum opponat Scaliger.

Lunatio menſis ejus eſt, in quo deſinit.

CAPUT XIV.

Quomodo Neomeniæ Nicænæ diverſis ſæculis cum Noviluniis congruerint, & qua ratione cum iiſdem Lilianæ conſentiant.

EPACTARUM officium eſt, ut abundè jam è ſuperioribus conſtat, Neomenias lunares in Kalendario deſignare; eaſdemque civiles, & ad uſum captúmque vulgi magis, quàm ad medios motus, & Aſtronomicos calculos diligenter exactas. Neque enim neceſſe eſt Neomenias iiſdem præciſe diebus adſcribi, quibus ſecundùm medios epilogiſmos Novilunia committuntur: cùm multa interveniant in civili cyclo, quæ ſcrupuloſam, & anxiam illam Tabularum ἀκρίβειαν repudiant. Præſertim verò in Chriſtiano, Paſchalique cyclo de terminis ac decimis quartis Paſchalibus laborandum magis eſſe diximus, quam de Neomeniis. Quamquam ne iſtud quidem requiritur, uti mediis motibus adamuſſim congruant; quod civilis nulla Periodus præſtare poteſt. Nam Nicæno ſæculo quartæ decimæ Paſchales biduo plerumque medias oppoſitiones antecedebant, adeóque decimæ tertiæ cœleſtes erant: ut ex prioribus capitibus unum Libri hujus intellectum eſt. Hoc igitur Paſchalis cycli conditores obſervare debent, ut quoad aſſequi poſſunt, quantúmque popularis captus, & uſus ipſius commoditas patitur, ad medios Lunæ curſus cùm Neomenias civiles; tum Paſchales præcipuè terminos dirigant: ſic ut quàm minimùm ab illis abhorreant. (Ut enim interdum non diſſentiant, nulla, uti dixi, civili methodo ac Periodo conſequemur.) Iſtas porrò Numerorum argutias, & minutam computandi ſubtilitatem Judæis, ac Scaligeris relinquant. Quoniam itaque lunares motus ad civilem aliquam Periodum conformatos methodus noſtra conſectatur; ad eoſdem, Noviluniorum ac terminorum indices, ſive aurei Numeri, ſive epactæ, proximè debent accedere, & ne nimium ab illis diſcrepent, caſtigatione aliqua providendum. Jam verò lunaris menſis epocha vel ab ipſo jugo, atque Synodo, hoc eſt coitu luminarium ducitur: vel à φάσει, ac ſecundo die: vel à corniculata illius effigie, diéque tertio. Poſtremum hoc initium maximè Arabes adſciverunt: primum antem Judæi in vulgari, recentioríque computo: ſecundum, olim ſtante templo Judæos eoſdem obſervaſſe Libro II. docuimus. Ex iis diverſis initiis accidit, ut decima quinta Luna civilis aliàs in Plenilunium ipſum medium incurrat, aliàs uno die ſaltem antevertat; aliàs uno item die, vel altero etiam ſubſequatur. Sed nec illud omittendum eſt; cùm ſyzygia lunaris media diebus conſtet xxix, horis 12, 44′, dimidiata verò diebus xiv, horis xviii, 22; ſi Noviluniorum calculus ab ipſo dierum civilium initio procederet, Plenilunium medium decimum quintum menſis lunaris diem occupaturum fuiſſe: ſed eumdem tamen inclinantem, ac plus dimidia jam parte confectum. octodecim enim horæ, hoc eſt integræ diei dodrans imputatur. Verùm epilogiſmorum inæqualitas, quæ rarò ab ipſo diei civilis exordio Neomeniarum initia colligit; ſæpiùs autem poſt horas complures repræſentat; efficit ut Plenilunium medium in xvi. lunaris ſyzygiæ diem interdum incidat. Exempli cauſſâ, anno mdxcii, cyclo Lunæ xvi, Novilunium Judaïcum incidit in Martii xiii, feria 9, 17, 81, ſive 6, 17, 4′, 30″. addita dimidia lunatione, oppoſitio media cadet in Martii xxviii, 11, 27′. Proinde xvi. Niſan continget. Sic anno ſequente, Chriſti mdxciii. cyclo xvii, Neomenia Judaïca Aprilis I, feria 5, 14, 670′, ſive 5, 14, 37′ ferè. Addita dimidia lunatione, media oppoſitio Aprilis xvi, hora 9. ab initio noctis. Quod quidem Albertus Pighius in eo libro, quem de ratione Paſchalis celebratione, déque Kalendarii reſtitutione ad Leonem X ſcribit, his verbis affirmat. Cùm enim dixiſſet, Moyſen ita Judæis præſcripſiſſe, ut xiv. diem menſis obſervarent, uti tamen de media luminarium obſervatione nihil definitum ſit, mox iſta ſubjicit. *Conſtat enim mediam oppoſitionem luminarium numquam quartadecima Luna accidere veram, aut admodum rarenter. Imò frequentiùs decima ſexta Luna, quàm decima quarta.* Quæ cauſſa eſt, cur Nicæno tempore, cum Neomeniæ Eccleſiaſticæ ab jugo ipſo, & coitu medio ferè luminarium initent, Plenilunia in xvi. diem lunaris menſis plerumque caderent, adeóque terminus Paſchalis in Lunam xiii. Verbi gratiâ, anno Chriſti cccxxiii, Neomenia Paſchalis accidit Martii xxiii, cyclo I, Plenilunium medium Aprilis vii, horis à media nocte ferè duodecim; decimo ſexto ſcilicet die à Neomenia. Sic anno ſequenti, Neomenia Martii xii; Plenilunium Martii xxvi, hora à meridie 8, 23, hoc eſt Martii xxvii, decimo ſexto die contigit: atque ita deinceps, paucis exceptis; ut ex Tabula paret, quam cap. I. deſcripſimus.

Varia initia menſium lunarium.

Ac quod ad Neomenias attinet, quoniam ex Nicæno ſæculo cœleſtibus Noviluniis aptiſſimè reſpondebant, poſt aliquot verò centurias annorum morari cœperant, inde accidit, ut in Neomenias à Nicæno Concilio in Kalendario defixas non ampliùs coitus luminarium inciderent: ſed primùm φάσεις, inde corniculatæ;

Neomeniæ Nicænæ quomodo mutatæ.

tum quartæ Lunæ paullatim incurrerent, quo longius à Nicæno ſæculo ſpatium interceſſit. Itaque Dionyſii Exigui tempore, quod à Nicæno duobus fermè ſæculis aberat, cùm XVI. horarum προσγένεσις conflata jam eſſet, σύνοδοι lunares pridie ferè Neomeniarum Nicænarum, φάσεις autem ipſis Neomeniarum civilium diebus accidebant, biſſextilibus præſertim annis. Ætate porrò Bedæ, qui altero fere poſt Dionyſium ſæculo floruit, majore προσγενέσεως incremento facto, ſæpè corniculata Luna in Nicænas Neomenias cadebat. Quæ res eruditos alioqui Computi magiſtros, ſed Aſtronomiæ, & Ptolemaicæ doctrinæ haud ſatis conſultos in admirationem rapuit. Atque initio tamen, cùm unius tantùm diei anticipatio, aut paullò plus interveniſſet, Neomeniarum Paſchalium labem, & Nicænæ ſanctionis auctoritatem hac cautione tuebantur. Lunam negabant dici primam oportere, quæ non ante noctis initium accenſa jam eſſet: (Accenſionem vocant σύνοδον, jugumque Lunæ.) Quare ſi poſt occaſum Solis accenderetur, etiam ſi XXIII. horæ poſt coitum ſuccederent; toto illo ſpatio non prima Luna, ſed triceſima computabatur. Ita Beda libro de Rat. Temp. cap. XLI. cujus titulus eſt. *Quare Luna aliquoties major, quàm computatur appareat. Congruentiùs*, inquit, *ætas lunaris à veſpertina hora aliunde, nova computabitur; eamdémque ætatem, quàm veſpere inchoat, ſequentem uſque ſervabit ad veſperam. Et ſi quidem eam paullò ante veſperam accendi à Sole contigerit, mox Sole occidente primam computari, & eſſe neceſſe eſt; quia videlicet illam temporis horam, qua primùm terris fulgere cœpit, adiit. Sin autem poſt occubitum Solis accendatur, non tamen primam, priuſquam veſperam vicerit, ſed triceſimam potiùs oportet æſtimare, etiamſi* XXIII. *horas poſt occaſum Solis accenſa ſuppleverit: illam tamen, quam occidente Sole habuerit, ne primæ conditionis ordo turbetur, uſque ad alium ejus occaſum, retinere debebit ætatem.* Hæc Beda; quæ vel ipſum, vel, qui duobus poſt Nicænum Concilium ſæculis vixit, ſenſiſſe Dionyſium haud adeò miror. quippe qui Neomenias Nicænas ob ſacroſancti conſeſſus reverentiam, firmas, ac perpetuas eſſe crederent; & in eaſdem nihilominus Lunæ φάσιν; Bedæ verò tempore etiam σχῆμα μηνοειδὲς incidere ſæpiùs obſervarent. Theophilum verò, & Cyrillum magis miror idem & ſenſiſſe cum Beda, & huic opinionis illius auctores exſtitiſſe. Nam Theophilus nondum vertente poſt Nicænum Concilium ſæculo floruit; Cyrillus uno tantùm poſt illud evoluto. Atqui hoc ipſo intervallo, cum horæ dumtaxat VIII. προσγένεσεως lunaris colligantur, nondum φάσεις in Neomeniarum epochas incurrebant. φάσεως nomine ſecundam lunam intelligo, quam medii motus in Tabulis exhibent, non quæ ex veris reipſa conſequitur, aut quam ſenſus ipſe diſcernit. Neque enim aliter, quàm ex cycli lunaris deſcriptione, ac Tabulis, illos arbitror Novilunia conſtituiſſe. Porrò medios Lunæ motus ſcio veris aliquando tardiores eſſe, adeóque Novilunia vera ante media committi: ex quo fieri potuit, ut etiam Nicæni Concilii tempore Luna nova ante noctis initium, à qua Romano more Neomenia Nicænà, & civilis ſequitur; imò à qua Judaicè, & ex Bedæ ſententia eadem incipit, ſeſe videndam præberet. Quippe Luna paucis horis à coitu nonnumquam cernitur, præſertim cùm eſt in Ariete: quod Beda loco antè citato ſcribit. Ait enim *ſexta vel ſeptima poſt accenſionem hora videri, maximè cùm ea poſita eſt in Ariete.* Atque hæc univerſè docent Hebræi magiſtri in Gloſſa cap. VII. Tract. Kidd. Hahodeſch. in I Par. Iad. R. Moſe: ubi cauſſam reddunt, quare in computo recentiori Judæorum Molad, id eſt Novilunium ἀπὸ τῆς συνόδου, ſi in meridiem, aut vel uno poſt eam ſcrupulo, ceciderit, Neomenia civilis in ſequentem diem prorogetur: ſin uno ante meridiem ſcrupulo contigerit, eodem die computetur. Hujus rei cauſſam eam afferunt; quòd ſi Luna ante meridiem in coitu ſit, ſub occaſum Solis apparere poſſit. Si verò poſt meridiem cum Sole fuerit, nonniſi inchoata jam nocte φάσις illius incidat נולד קודם חצי היום בידוע שנראית היום קודם שתשקע החמה שאין הלבנה מתכסה מבני ארץ ישראל כי הם במערב אלא שש שעות לאחר חידושה ומתוך קטנה של לבנה שהלבנה לעולם בשש שעות לאחר חידושה בקרן מערבית חדושה נראית להם. לא נולד קודם חצות בידוע שלא יראה היום שהיא קטנה כל שש שעות ונעלמת מכל עין: *Si in coitu fuerit ante meridiem, certum eſt eodem die apparituram ante Solis occaſum. quoniam Luna non abſconditur ab Iſraëliticæ regionis incolis, quod Occidentales ſint, ampliùs* VI. *horis, poſt innovationem; idque propter ejus parvitatem. Nam Luna perpetuò ſex horis poſt coitum cornu occidentale ad meridiem inclinans videndum illis exhibet. Quòd ſi id coitu nondum fuerit ante meridiem, certum eſt eo die minimè conſpiciendam: quandoquidem parva eſt totis ſex horis, & ab omni abſconditur oculo.* Igitur ab vetere illo ritu Neomeniæ ἀπὸ τῆς φάσεως ſtatuendæ manavit iſtud, ut etiam poſt inventum recentiorum computum, qui non viſione ipſa, ſed mediorum motuum epilogiſmis Novilunia definiret; nova illa dumtaxat Luna Neomeniam civilem faceret, quæ ante Solis occaſum, vel in ipſo occaſus momento conſpiceretur. Judæos hac in re Theophilus, & Cyrillus imitati ſunt. ut ex Cyrilli prologo patet, quem ex veteribus membranis P. Sirmondi deſcripſimus. Quo in Opuſculo Theophili ſententiam exponit, ac certos homines refellit, qui Neomenias tertio die ante φάσιν indicebant; hoc eſt in ἕνῃ καὶ νέᾳ. Contrà Theophilus Neomeniam in eo die collocavit, cujus antecedente veſpera poſt occaſum Solis Luna ſui copiam videndæ feciſſet. Cyrillus enim cùm dixiſſet lunarem ſyzygiam XXIX. diebus & ſemiſſe contineri; mox iſta ſubdit: *Talis ergo debet videri viceſima nona, qualis poſt pridie ad veſperam prima: triceſima autem Luna videri omninò non poteſt; quia ad ultimum finem medio ipſo triceſimo die conſumitur, eodémque momento renaſcitur: paullatimque ab eo recedens, & per reliquam ipſius diei triceſimæ partem, uſque ad aliam, quæ prima dicitur, creſcens, poſt Solis occubitum ſic videtur, quemadmodum dixi antè pridie viceſima nona diluculò cernebatur. Qualis ergo eſt cæcitas mentis, vel dementia, ut cùm videri non poſſit, triceſima videatur adhuc deficiens, & dicatur prima, nonnumquam etiam, & ſecunda; ac ſic per omnem ordinem mentiuntur.*

Verùm hæc Cyrilli ac Bedæ ratio tùm procederet, ſi Neomeniarum exordia ab ipſo diei civilis initio caperentur; ita ut idem triceſimæ Lunæ, ac triceſimæ diei principium eſſet. Hoc verò ſæpè aliter evenit. Namrarò utraque initia concurrunt: ac ſive ab ineunte nocte, ſive à media, civilem diem incipias, plerumque aliquot horis utrumvis exordium Noviluniorum ratiocinia conſequuntur. Præterea hæc ipſa illorum cautio, ut ea demum prima Luna cenſeatur, quæ ſub noctis initium Solaribus explicata radiis appareat, Paſchali Chriſtianorum methodo, & Nicæni Concilii decretis è diametro repugnat. Primùm quia tota illius celebritatis ratio non veris motibus, ſed mediis & æquabilibus innititur; qui in tabulis deſcripti ſunt; non ex præſenti ſideris obſervatione conſtant. Deinde quia fixæ ſtatæque ſunt Nicænarum Neomeniarum, ac terminorum epochæ, certis diebus illigatæ, à quibus Eccleſiaſticæ Neomeniæ ac decimæ quartæ computantur: tametſi pluribus horis non modò poſt initium noctis, verùm etiam poſt mediam noctem diebus iiſdem calculi lunares incipiant. Conſule Diagramma Noviluniorum pleniluniorúmque Paſchalium in uno cyclo Nicæni temporis, quod cap. 3. deſcripſimus: animadvertes Neomenias utplurimùm iis diebus affixas in Kalendario fuiſſe, quibus poſt horas complures ab ineunte vel media nocte tranſactas Tabulis Aſtronomicis Novilunia repræſentantur: imò etiam interdum affecta jam Luna, & in occaſum vergente, momenta ipſa Noviluniorum incidunt. Anno Chriſti CCCXXIII, cyclo I. Novilunium medium è Tabulis noſtris contigit Martii XXIII. hora 5, 12′, poſt meridiem, horis videlicet ab initio noctis 17, 12: & tamen ipſo die XXIII. Martii Neomenia Nicæna defixa eſt. Anno item CCCXXXI, cyclo IX, cum Neomenia Martii XXV. conſtituta ſit Novilunium medium ex iiſdem tabulis hora poſt initium noctis duodecima contigit. Quod & anno CCCXXXV. cyclo XIII. itidem evenit, qua Neomenia Martii XI. fixa eſt, Novilunium XII. horis à noctis initio commiſſum. Idem in reliquis experiere: præterquam in cyclis, XI, XIV, XV, XVIII, & XIX, in quibus Judaica illa Neomeniarum lex à Theophilo, Cyrillo, ac Beda recepta locum habuit. Multis enim horis ante noctis initium, pridie ejus diei, cui Neomenia competit, medium Novilunium incurrit. Nec diſſimilis conditio cycli Paſchalis exſtitit ætate Theophili, uti proprio Diagrammate paullò pòſt explicabitur. Quæ omnia ſecundum medios, uti diximus, Lunæ motus accipienda ſunt; non accuratos ac veros, qui ad horas uſque XIV. tardiùs interim Novilunia vera, interim celeriùs exhibent. At medios profectò non exactos illos calculos, ſecuti ſunt Alexandrini

veteres,

Φάσις Lunæ quid ſit.

Cyrilli ac Bedæ opinio diſcutitur.

Theophili regula repudiata.

veteres, ac Nicæni poſteà patres, qui Neomenias certis in Kalendario epochis addixerunt. Quare quid Theophilo ac Cyrillo venerit in mentem, ſtatuere vix poſſum: qui Judaicam illam regulam à Nicæna methodo prorſus alienam invexerunt. in quo non ab illius modo Synodi decretis; ſed à ſeipſis quoque diſſentiunt. Nam de Dionyſio, ac Beda minùs admirandum eſt; quorum ætate, propter Lunæ προήγησιν, Neomeniæ Paſchales multis jam horis Novilunia morabantur. Sed jam illuſtrandæ rei gratiâ duplex laterculum ſubjiciam cyclorum totidem; quorum unus Theophili ætati; alter Dionyſii congruit.

LATERCULUM CYCLI UNIUS
Theophili ætati congruentis.

Aureus numerus.	Anni Chriſti.	Novilunia media.	Character.	Neomeniæ Nicænæ.	Plenilunia media.	Character.	Decimæ quartæ Nicænæ.
I	380	Mar. 22	1.18.50′	Mar. 23	Apr. 6	2.13.12′	Apr. 6
II	381	Mar. 12	6. 3.38	Mar. 12	Mar. 26	6. 22.0	Mar. 26
III	382	Mar. 31	5. 1.11	Mar. 31	Apr. 14	6. 19.33	Apr. 14
IV	383	Mar. 20	2.10. 0	Mar. 20	Apr. 4	3. 4.22	Apr. 3
V	384	Mar. 8	6.18.48	Mar. 9	Mar. 23	7.13.10	Mar. 23
VI	385	Mar. 27	5.16.21	Mar 28	Apr. 11	6. 10.43	Apr. 11
VII	386	Mar. 17	3. 1.10	Mar. 17	Mar. 31	3. 19.32	Mar. 31
VIII	387	Apr. 4	1.22.42	Apr. 5	Apr. 19	2. 17. 4	Apr. 19
IX	388	Mar. 24	6. 7.31	Mar. 25	Apr. 8	7. 1.53	Apr. 8
X	389	Mar. 13	3.16.20	Mar. 14	Mar. 28	4. 10.42	Mar. 28
XI	390	Apr. 1	2.13.52	Apr. 2	Apr. 16	3. 8.14	Apr. 16
XII	391	Mar. 21	6.22.41	Mar. 22	Apr. 5	7. 17. 3	Apr. 5
XIII	392	Mar. 10	4. 7.30	Mar. 11	Mar. 25	5. 1.52	Mar. 25
XIV	393	Mar. 29	3. 5. 2	Mar. 30	Apr. 12	3. 23.24	Apr. 13
XV	394	Mar. 18	7.13.51	Mar. 19	Apr. 2	1. 8.13	Apr. 2
XVI	395	Mar. 7	4.22.40	Mar. 8	Mar. 22	5. 17. 2	Mar. 22
XVII	396	Mar. 25	3.20.12	Mar. 27	Apr. 9	4. 14.34	Apr. 10
XVIII	397	Mar. 15	1. 5. 1	Mar. 16	Mar. 29	1. 23.33	Mar. 30
XIX	398	Apr. 3	7. 2.34	Apr. 4	Apr. 17	7. 20.56	Apr. 18

LATERCULUM CYCLI UNIUS AD Dionyſii Exigui tempus accommodati.

Aureus numerus.	Anni Chriſti.	Novilunia media.	Character.	Neomeniæ Nicænæ.	Plenilunia media.	Character.	Decimæ quartæ Nicænæ.
I	532	Mar. 22	2. 7. 9′	Mar. 23	Apr. 6	3. 1.32′	Apr. 6
II	533	Mar. 11	6.15.58	Mar. 12	Mar. 26	7.10.20	Mar.26
III	534	Mar. 30	5.13.31	Mar. 31	Apr. 14	6. 7.53	Apr.14
IV	535	Mar. 19	2.22.19	Mar. 20	Apr. 3	3.16.41	Apr. 3
V	536	Mar. 8	7. 7. 8	Mar. 9	Mar. 23	1. 1.30	Mar.23
VI	537	Mar. 27	6. 4.41	Mar. 28	Apr. 10	6.23. 3	Apr.11
VII	538	Mar. 16	3.13.29	Mar. 17	Mar. 31	4. 7.51	Mar.31
VIII	539	Apr. 4	2.11. 2	Apr. 5	Apr. 19	3. 5.24	Apr.19
IX	540	Mar. 23	6.19.51	Mar. 25	Apr. 7	7.14.13	Apr. 8
X	541	Mar. [illegible]	4. 4.39	Mar. 14	Mar. 27	4.23. 1	Mar.28
XI	542	Apr. 1	3. 2.22	Apr. 2	Apr. 15	3.20.34	Apr.16
XII	543	Mar. 21	7.11. 1	Mar. 22	Apr. 5	1. 5.23	Apr. 5
XIII	544	Mar. 9	4.19.49	Mar. 11	Mar. 24	5.14.11	Mar.25
XIV	545	Mar. 28	3.17.22	Mar. 30	Apr. 12	4.11.44	Apr.13
XV	546	Mar. 18	1. 2.11	Mar. 19	Apr. 1	1.20.33	Apr. 2
XVI	547	Mar. 7	5.10.59	Mar. 8	Mar. 22	6. 5.21	Mar.22
XVII	548	Mar. 25	4. 8.32	Mar. 27	Apr. 9	5. 2.54	Apr.10
XVIII	549	Mar. 14	1.17.21	Mar. 16	Mar. 29	2.1[illegible].43	Mar.30
XIX	550	Apr. 2	7.14.53	Apr. 4	Apr. 17	1. 9.15	Apr.18

Ex utroque Diagrammare manifeſtum eſt, Theophili tempore novilunia media nondum ad eam rationem perducta fuiſſe, ut ex Judaïco illo decreto ſex horis, aut eo denique ſpatio, quod ad Lunæ φάσιν exhibendam ſufficiat, noctis initium anteverterent: ſi ſex dumtaxat annos excepetis, nempe cyclum IX, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, quibus novilunia media legitimo illo intervallo occaſum Solis antecedunt. Ex quo licet Petri Pitati Veronenſis Mathematici errorem arguere, qui cap. XV. Paſchalium can. Theophili ac Cyrilli tempore ſcribit aureos numeros uno die conjunctiones mediar ſubſecutos eſſe. quod eſſe falſum ex Laterculo noſtro colligitur. At Dionyſiano ſæculo Luna ſecunda ferè in Nicænas Neomenias incidit. ideò Judaica illa cautio convenire tum potuit; multóque magis Bedæ temporibus: quam ſine dubio à Judæis acceptam perperam ad Nicænam methodum Theophilus traduxit. Ubi enim fixæ, immotæque ſunt Neomeniarum, ac pleniluniorum epochæ, quicquid deinde lunaris anomalia mutationis, aut viciſſitudinis attulerit, ſuum illæ nihilominus curſum ac tenorem retinent: neque, ut apud Judæos, tranſlatione diffunduntur, ut cum Lunæ ratiociniis adæquentur. Propterea Bedæ regulam, quam ex cap. XLI. de Temp. Rat. ſuprà protulimus, Paulus Foroſempronienſis refellit Lib. III. Partis I, docétque noviluniorum ſubductis calculis, neque in Nicæno Kalendario, neque in Alexandrino, unde Nicænum excerptum eſt, illud umquam obſervatum fuiſſe. Verùm poſt Gregorianam emendationem, perinde ac Dionyſiano ſæculo, in Neomenias hodiernas φάσεις lunares incurrunt, ut ex Diagrammate conſtat, quod cap. III. reddidimus. Unde accidit, ut Theophili, ac Bedæ methodus & ſanctio aliud agentibus obreperet; quam tamen nulla lex neceſſariò ſervandam præcipit; ſed id Paſchalium terminorum, pleniluniorúmque gratiâ, ut anteà dictum eſt, & ſubinde rurſus explicabitur, in nova Kalendarii forma receptum eſt. quod identidem, ultrò citróque promotis aureis numeris, hoc eſt, mutatis epactis, ad lunares ſolaréſque rationes æquandas, immutari neceſſe eſt. Non enim ad cœleſtium motuum exactam limatámque deſcriptionem Neomeniæ civiles, atque Eccleſiaſticæ diriguntur: ſed ut olim fixæ erant, atque perpetuæ; ſic in Gregoriano typo, pro eo ac Lunæ, Soliſve concordia poſtulat, in antecedentia, vel conſequentia promoventur.

CAPUT XV.

De Pleniluniis Paſchalibus, déque iis falſa Alexandrinorum ac Bedæ regula diſcutitur, & Gregoriana diſpoſitio defenditur.

QUæ in Neomeniis civilibus cum Noviluniis comparandis, conciliandiſque proximè eſt opinionum animadverſa varietas, ea multo magis in oppoſitiones ipſas, ac civilia plenilunia redundavit. Major enim iſtorum, quam Neomeniarum, ratio, propter Paſchales terminos, ipſámque adeo paſchatis celebritatem, à Computiſtis habetur. Igitur qui Neomenias non à jugo, vel coitu, ſed à viſione, ſive die ſecunda repetendas eſſe conſuerunt, Alexandrini præſules, Theophilus, Cyrillus, & eos ſecutus Beda, cum aliis permultis, decimam quintam lunam, ſive plenilunium Eccleſiaſticum ejuſmodi eſſe oportere dixerunt, ut nocte, à qua initium illius ducitur, ineunte, pleno orbe colluſtrata cadentem ex adverſo Solem oriens ipſa reſpiciat. quod ſe à veteribus Judæis, tam qui ante Chriſtum ſæculis aliquot vixerunt, quàm qui paucis poſt ejus mortem annis exſtiterunt, accepiſſe teſtantur. Qua de re luculentum exſtat Anatolii fragmentum apud Euſebium lib. VII. Hiſt. cap. XXVI. ubi de paſchatis celebritate loquens ex Ariſtobuli unius è LXX. ſenioribus, qui à Ptolemæo ad Bibliorum interpretationem adhibiti ſunt, ſententia docet ἐν τῇ διαβατηρίων ἑορτῇ, id eſt in ipſa XIV. Paſchali, non modo Solem in æquinoctiali tmemate,

mate, ſed etiam Lunam oportere verſari. τῶν γὰρ ἰσημερινῶν τμημάτων ὄντων δύο, τοῦ μὲν ἐαρινοῦ, τοῦ δὲ μετοπωρινοῦ, καὶ διαμετρούντων ἄλληλα, δοθείσης τε τῆς τῶν διαβατηρίων ἡμέρας τῇ τεσσαρεσκαιδεκάτῃ τοῦ μηνὸς μεθ' ἑσπέραν, ἐνστήσεται μὲν σελήνη τὴν ἐναντίαν τῷ διαμετροῦντι τῷ ἡλίῳ στάσιν. ἔσονται δὲ ὁ μὲν κατὰ τὸ ἐαρινὸν ἰσημερινὸν ὁ ἥλιος τμῆμα, ἡ δὲ ἐξ ἀνάγκης κατὰ τὸ μετοπωρινὸν ἰσημερινὸν, ἡ σελήνη. *Cùm enim duo ſint ſegmenta æquinoctialia, unum vernale, alterum autumnale, è diametro ſibi invicem oppoſita, & migrationis feſtum XIV. die menſis poſt veſperam ſtatutum ſit: Luna tum ex adverſo Solis in eâdem diametro conſiſtet: atque ita Sol in æquinoctiali verni temporis ſegmento verſabitur: Luna verò neceſſariò in altero, videlicet Autumnali æquinoctio deprehendetur.* Idem & Philo Judæus lib. de vita Moſis indicat. τῷ δὲ μηνὶ τούτῳ, inquit, περὶ τεσσαρεσκαιδεκάτην ἡμέραν, μέλλοντος τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου γίνεσθαι πλησιφαοῦς, ἄγεται τὰ διαβατήρια δημοφανὴς ἑορτή. *Hoc ipſo menſe circa XIV. diem, quando lunaris orbis ad plenilunium colluſtrandus eſt, migrationis publica celebritas inſtauratur.* Hanc Judæorum veterum ordinationem Chriſtiani illi, quos ſuprà nominavi, ſcriptores adſciverunt. Cyrillus enim in eadem præfatione, quam ſuperiori capite laudavimus; ita loquitur: *Ita enim XIV. lunam vult videri in cœlo Theophilus, ut pleno orbis circulo eodem momento oriatur, quo occidit Sol, eadémque nocte tranſacta, Luna occidente, Sol oriatur.* Placuit iis lunam illam decimam quartam appellari, quæ in eam noctem deſinit, qua ineunte, pleno orbe fulgere jam incipiat, & cadente Sole ex adverſa cœli parte conſurgat. Quod eo ſecuti videntur, quia Judaico more Eccleſiaſticæ, ac Paſchalis, ut ita dicam, diei principium ab ineunte nocte duxerunt. Quare nonnulli recentiorum Computi & Kalendarii artificum, qui Romano ritu Eccleſiaſticum diem à media nocte ad medium extenderunt, plenilunium, ſive oppoſitionem veram, aut mediam, quamcumque tandem elegerint ad paſchatis celebritatem, eam ſolam Paſchalem eſſe judicarunt, quæ ante noctem mediam committitur. Quod Joannes Stœfflerus Propoſ. XL. Kalendarii Romani, Lit. E. declarat his verbis. *Unde infertur, quòd oppoſitio, quæ cadit in Sabbatum poſt meridiem, ante tamen noctis medium; hoc eſt ante inceptionem Dominicæ diei, vera eſt nuntia Paſchæ celebrandi proxima ſequente Dominica. Si verò oppoſitio inciderit poſt noctis medium; hoc eſt in Dominicum diem; eo quòd non præcedit hanc Dominicam, in quam cadit, conſequens eſt Paſcha prorogandum uſque in aliam Dominicam ſequentem.* Subjicit exemplum anni MDXXIV, quo oppoſitio vera Martii die XIX, hora IX, 18′. ad merid. Tubingenſem accidit; & quia poſt meridiem ante noctis medium commiſſa eſt; ideo Paſcha ritè celebrandum fuit poſtridie, XX. Martii. Contrà anno MDLV; oppoſitio vera in eodem meridiano contigit Apr. VI, horis 13, 8′. poſt meridiem: & quoniam in diem Dominicum incurrit hora 1, 8, poſt mediam noctem; ideo Paſcha non VII. die Apr. ſed XIV. celebrandum fuit. Hæc Stœfflerus; qui ad paſchatis obſervationem veros Lunæ Soliſque motus potiùs quàm medios adhiberi oportere ſtatuit Propoſ. VIII, & XXXIX, & in fine Propoſ. XL. in ſummagio, ut vocat, Paſchalis celebrationis. A Joanne Stœfflero diſſentit Paulus Foroſempronienſis Epiſcopus, & Oppoſitioni lunari diem illam aſſignat, ac decimamquintam Paſchalem conſtituit, in cujus partem aliquam à media nocte ad mediam, Oppoſitio ipſa luminarium inciderit. *Nos ergo*, inquit, *in ſupputatione Lunæ Paſchalis diem oppoſitionis luminarium vocabimus quintamdecimam: quæ ſi in die Dominico inciderit, eodem die Paſcha celebrandum annotabimus, juxta canonem à ſanctis patribus in Nicæna ſynodo inſtitutum, quo Paſcha celebrari à XIV. Luna uſque ad XXI, hoc eſt die Dominico poſt XIV. lunam.* Mox: *Et quoniam Romana Eccleſia dies naturales à media nocte uſque ad mediam noctem computat; nos in hac Paſchalis ſolemnitatis ſupputatione eamdem rationem obſervabimus; & oppoſitionem luminarium, quam XV. vocamus, illi diei, infra cujus limites hoc modo acceptos eam fieri contigerit, deputabimus.* Hæc opinionum diverſitas ſeptem dierum, imo menſis integri varietatem in paſchatis celebritatem interdum inferet; quod Petrus Pitatus cap. XIV, & XV. Kalendarii pluribus docuit. Exempli cauſsâ, anno MDXXXIII, cùm oppoſitio vera, ut Stœfflerus Propoſ. XXXIX. in Tab. Paſchali notat, incurreret in diem Martii X, horis 9, 3′, à meridie, in Tubingenſi Meridiano, poſt æquinoctium, feria II: Paſcha legitimum idem Stœfflerus in ſequentem Dominicam indixit Martii XVI. Quippe decimam quartam Paſchalem ille ſtatuit in X. Martii, eo quòd oppoſitio poſt mediam noctem accidit: eadem verò dies à Foroſempronienſi decima quinta cenſetur. Unde cum XIV. Paſchalis ex ejus ſententia ante æquinoctium in IX. die conſtiterit, non erit Paſchalis ille menſis, ſive Niſan: ſed Adar. Quare Paſcha in ſequentem lunationem differtur; cujus oppoſitio media ſecundùm Stœffletum cadit in Aprilis VIII, 19, 11′, adeòque XIII. Apr. Paſcha verum cum Nicæno concurrit. Utramque ſententiam Petrus Pitatus cap. XV. Kalendarii hac ratione conciliat, ut unius diei differentiam duas in partes dividat: & oppoſitiones illas, quæ inter mediam noctem, ac meridiem accidunt, paſchales faciat: ita ut iis ipſis diebus Paſcha celebrari poſſit, quibus matutinis horis oppoſitiones, ſive plenilunia contingunt, quod Foroſempronienſi placebat; ſin à meridie uſque ad noctem mediam plenilunio committantur, hæc ipſa dies decima quarta cenſebitur; decima quinta verò in ſequentem prorogabitur. Atque hæc Neomeniarum, ut antè diximus, apud Judæos, & in recentiore Computo inita ratio eſt; eademque priſcis illorum temporibus pleniluniorum obſervatio fuit: ut ex Ariſtobulo, & Philone demonſtravimus. Nec diffitendum eſt, longè hanc optimam fore, conſultiſſimámque methodum; ſi ad paſchalem computum Aſtronomicos calculos, ac verorum, mediorumque motuum epilogiſmos accommodare vellemus; hoc eſt ſi Neomenias, aut plenilunia non ex æquabili aliquo, popularique cyclo, ſed ex Mathematicorum abacis, per horarum minutias ac fractiones inquireremus. Verum exacta illa lunarium motuum deſcriptio ab uſu civili, & Eccleſiaſtico prorſus aliena judicatur: qui facili & æquabili methodo contentus, quæque ab rudioribus minimo labore percipi, addiſcique poſſit, anxias illas & ſcrupuloſas minutias perpetuo contempſit. Etenim Nicæna Synodus, à qua paſchalis celebritas certis eſt maximè conſtituta legibus, numquam illas mediorum, nedum verorum Lunæ motuum tricas adhibendas putavit; ſed popularem, ac tractabilem cyclum ab Alexandrinis accepit; Enneadecaeteridem ſcilicet, cujus numeri omnes, quos aureos poſteritas vocavit, ſtatis in Kalend. diebus affixi ſunt; in quos Novilunia per illud tempus convenerant. Quibus quidem diebus perpetuò deinceps Eccleſiaſticæ Neomeniæ conſtiterunt. Ab iis decimus quintus quilibet dies pro plenilunio habitus eſt; in eoque, ſi Dominicus eſſet, Paſcha rite celebratum fuit; tametſi plenilunium medium aut verum nonniſi poſtridie committeretur: ut ex Tabula Neomeniarum ac Pleniluniorum Nicænorum colligitur, quam cap. I. propoſuimus. Itaque nonnumquam Luna XIV. ſecundùm medios, veróſque motus, Paſcha Nicænum & Catholicum primis illis temporibus incurrit. Ex quo contra Theophilum, ac Bedam, eóſque qui illorum decretum de oppoſitione complexi ſunt, argumentari poſſumus. Nam ſi lunares tabulas Noviluniorum, ac pleniluniorum conſulas, cujuſmodi Nicæno ſæculo congruebant, planè id, quod dixi, reperies, quò accuratiùs ad Novilunia cœleſtia Neomeniæ civiles exigebantur, eò plenilunia popularia, ſive decimas quintas, minùs cum mediis aut veris Oppoſitionibus ac Pleniluniis quadraſſe. Erant enim fixæ, immotæque in Kalendario civiles Neomeniæ ac decimæ quintæ. Paſchales, porrò ut Theophili ac Cyrilli decreto pareretur, Neomenias refigi ſæpiùs, & ultrò citroque promoveri oportuit; aut certè Neomeniis in ſtatione manentibus, Termini Paſchales proferri debuerunt; quod prorſus inauditum eſt. Exemplo res erit illuſtrior. Anno eo, qui proximè Nicænum Concilium ſecutus eſt, Chriſti CCCXXVI. cyclus fuit IV, Neomenia politica Martii XX; Novilunium medium ex Tabulis Martii XX. fer. 1. hor. 8. 23′. in horizonte Regiomont. poſt mediam noctem diei XX: media oppoſitio Apr. IV, fer. II, hora 2, 45′. poſt mediam noctem. At Nicænus terminus IV. Non. Apriles, id eſt II. die menſis incidit, feria VII; Paſcha verò poſtridie, cyclo Solis XXVII, lit. B, uno die ante plenilunium medium, ut ex Dionyſii ac Bedæ Circulis apparet. Ut autem illorum regulis obtemperaretur, vel Neomenia in XXI. Martii traducenda fuerat, & XIV. in III. Aprilis; aut certè Paſcha Luna civili XXII,

Plenilunium Paſchale quodnam ex nonnullorum ſententia.

Pauli Foroſempr. opinio ſuperiori contraria.

nempe Aprilis x. celebrandum. Neutrum autem horum in Eccleſia uſurpatum eſt aliquando. * Proinde, quod ſæpè dicere ſoleo, Theophilum ac Cyrillum valdè miror hac regula Eccleſiam obſtringere voluiſſe; quam ne ipſi quidem ſervarunt, qui Nicænum Paſcha non modò tenuere perpetuò, ſed & aliis ex officio tradiderunt. Notum eſt Alexandrinis præſulibus id à Nicænis patribus officii commiſſum, uti paſchatis tempus ac diem quotannis in annum ſequentem denunciarent. Cujus rinis luculentiſſima monimenta præbent Epiſtolæ Theophili ac Cyrilli: ſed hujus potiſſimum Heortaſticæ xxix; quibus in totidem annos celebrandi paſchatis tempus indiait. Harum prima evidenter hoc ipſum, quod contra Alexandrinos iſtos præſules contendimus, oſtendet, ne ipſos quidem id obtinuiſſe; ut plenilunium ſuum ineunte nocte, in quam xiv. deſinit, committeretur. Annus ille fuit Chriſti ccccxiv, quo quadrageſimam auſpicandam monet à xv. Mechir menſis; hebdomadam verò paſchatis à xx. Phamenoth: tum jejunia ſolvenda xxv. Phamenoth: Paſcha denique xxvi. ejuſdem menſis ritè celebrandum. Neomenia Mechir Actiaci, & Alexandrini cadit in xxvi. Januarii. Ergo xv. convenit ix. Februarii: Neomenia Phamenoth iuit xxv. Feb. viceſima cadit in xvi Martii, à qua paſchatis hebdomas initium capit: porrò xxvi. Phamenoth eſt Martii xxii: Fuit igitur annus ille Chriſti cccxiv, cyclo Lunæ xvi, Solis III, Lit. D Aureus numerus xvi. ad viii. Martii appoſitus eſt: Terminus xxi. Martii, qui & citimus eſt. Novilunium medium ex abaco noſtro contigit Martii vii, feria 7, hor. 16, 17′, poſt mediam noctem, Alexandriæ. plenilunium Martii xxii, feria 1, 10, 29′. poſt mediam noctem diei xxii. Atqui ſecundum Theophili, ac Cyrilli decreta non xv Luna illa fuit, ſed xiv. Idem & in aliis annis periclitari potes: ex eóque cùm Nicænam methodum accuratius cognoſcere, tum legem illam Alexandrinorum, ac Bedæ προηγούμενον arguere.

Quocirca cùm, ut jam liquidò conſtat, Nicæni termini medias oppoſitiones, adeóque veras biduo ſæpiùs anteirent; & Paſcha nonnumquam xiv. Luna media, & Aſtronomica perageretur, operæpretium fuit in nova Paſchalis anni caſtigatione iſtud ipſum emendari, vel perfici. Quod à Lilio, & Gregorio XIII. feliciter ea methodo factum eſt, ut Neomeniæ Eccleſiaſticæ paullulum infra cœleſtium Noviluniorum epochas deſcenderent. Ita quippe ſummotis Neomeniis, termini ritè ac legitimè uno tantum die plenilunia media præceſſerunt. quorum quidem terminorum, ac pleniluniorum diligentior ineunda ratio, quàm Neomeniarum: præſertim cum iſtæ ἀπὸ τῆς φάσεως ſine ullo vitio inchoari poſſint; idque apud pleraſque nationes uſu percrebuerit: decima verò quarta Luna propriè non ſit, ac dicatur ea, quæ reipſa decima tertia ſit.

CAPUT XVI.

Refellitur prior Scaligeri ſententia, necnon Calviſii, & aliorum, qui Terminos Paſchales in Plenilunio ſtatuunt: explicatúrque ratio cur à veteribus Computiſtis ita vocati ſint.

EX eo, quòd lunares Neomeniæ iiſdem præciſè diebus affiguntur, quibus Novilunia media, vel vera committuntur, conſequens hoc eſſe, ut in xvi. plerumque diem Oppoſitiones itidem mediæ, ſeu veræ prorogentur; cùm Tabularum fides adſtruit; tum è ſuperioribus ſatis ſupérque compertum arbitror. Itaque Nicæno ferè ſæculo decimæ quintæ cyclicæ nonniſi decimæ quartæ cœleſtes, & Aſtronomicæ fuerunt. Verùm labentibus annis, Lunâ paullatim in anteriora promovente, contigit, ut decimæ quintæ civiles exactè cœleſtibus pleniluniis reſponderent, ac Termini Paſchales caſtigatiſſimi fierent; ſed Neomeniæ uno die conjunctionum mediarum, aut verarum epochas memorarentur, atque in φάσεις prolaberentur. quod Dionyſii Exigui tempore factum eſſe, hactenus oſtendimus. Ideò meritò Liliana methodus epocham, ſive, ut cum vulgo loquamur, radicem peræquationum non ab Nicæno ſæculo, ſed ab Dionyſiano repetiit, ut pleniluniis, ac terminis Paſchalibus præcipuè conſuleretur. Poſtea longius progreſſa Lunæ προηγήσει, mediæ oppoſitiones in terminos ipſos inciderunt, uti Bedæ ſæculo accidit: quo tempore illa apud Computiſtas invaluit opinio, Paſchales decimas quartas eas eſſe, in quas Plenilunia, ſive Oppoſitiones incurrerent. quam hodiéque magna pars Hæreticorum, vel eorum, qui Gregorianam caſtigationem improbant, velut publico veteris Eccleſiæ decreto ſancitam urgere contra nos ſolet. Quamvis autem diu ante Bedam, ac ſæculum illud, quo lunaris anticipatio plenilunia in terminos Paſchales importavit, de Neomeniis, ac terminis illud ipſum ab Alexandrinis præſulibus præſcriptum fuerit, reipſa tamen minimè id obſervatum fuiſſe, & ab ea, quam cavebant, regula illos ipſos diſceſſiſſe, ſuperioribus capitibus pleniùs convicimus. Circa Bedæ tempus regulæ iſtius uſus τῷ συμβολικῷ, non regula ipſa apud Chriſtianos obtinuit.

Nunc illa nobis expendenda nonnullorum opinio, qui Paſchales terminos cenſent in medias, aut veras oppoſitiones oportere conferri; negántque plenilunio rite Paſcha celebrari: de qua te primùm ejus, contra quem inſtitutus præcipuè ſermo eſt, Scaligeri conſideranda ſententia; ſive potiùs ſententiarum ac decretorum inconſtantia. Hic igitur in Elencho Liliani Kalendarii tamquam poſtulatum, & ἀξίωμα ſumit, quartamdecimam Paſchalem eſſe Plenilunium; neque plenilunio Paſcha poſſe peragi. Verba ſunt illius. *Si enim terminus Paſchalis eſt xiv. Luna, ea autem non eſt plenilunium: accidat exempli gratiâ quartadecima Luna in Sabbato; Dominica ſequente igitur, ſecundùm canonem Paſcha Chriſtianum celebrabitur. Sed eſt plenilunium. Ergo Paſcha celebrabitur in plenilunio contra canonem, ſi quidem xiv. non eſt plenilunium. Nam tunc neceſſe quintam decimam eſſe plenilunium. Ergo quartadecima Chriſtianorum eſt plenilunium. Et propterea xiv. dies notata ab epacta in antiquo Kalendario Eccleſiaſtico eſt plenilunium paſchale.* Quod in ſequentibus inculcat ſæpius. Proinde duo ſunt quæ iis in verbis ſumuntur à Scaligero: alterum Dominica proximè terminum conſequente ritè Paſcha celebrari; alterum plenilunio non ritè celebrari. Hanc Scaligeri doctrinam alii quidam ante, vel poſt illum amplexi ſunt: omnium autem acerrimè Sethus Calviſius, qui in elencho Kalendarii Gregoriani veterem Eccleſiam numquam Paſcha celebraſſe dicit ea Dominica, quæ decimam quartam proximè ſequeretur; ſed id potius in lunam xxii. fuiſſe tranſlatum. cujus imperitiam fregit confutatione ſua Guldinus noſter lib. III. cap. vi. Quod ad Scaligerum ſpectat, videtur is Clavii caſtigatione nonnihil profeciſſe. Nam cùm in Elencho palam, ac ſine ulla tergiverſatione ſtatuiſſet, Paſcha ritè in plenilunio celebrari non poſſe: in Iſagogicis canonibus mutavit ſententiam, & lunam xv. illam eſſe definiit, quæ in plenilunium caderet, quæque proxima eſſet à decima quarta. Lib. III. Iſag. can. cap. III. pag. 181 & 182. Lilianum Kalendarium arguit, quòd in Terminorum diſpoſitione tres duntaxat dies de antiquis terminis expuncti ſunt; hoc eſt cùm Luna quatuor ſolidis diebus anticipaverit, ſic ordinatos fuiſſe terminos queritur, quaſi triduo ſolùm antevertiſſet; quod ſuprà declaravimus. *Unde error,* inquit, *vel potiùs ſtupor obortus eſt, ut non ſolùm terminus in plenilunium incurrat; ſed etiam quoties terminus incidit in Dominicam, Paſcha vigeſima ſecunda Luna celebretur: quum tamen ultra* xxi. *Lunam extendi ex vetere Eccleſiæ inſtituto non liceat.* Erroris iſtius exemplum affert in anno mdcv, cyclo x. Antiquus terminus erat xxvii. Martii: ſed ob Lunæ προήγησιν ad xxiii. pervenerat. Ergo terminus Paſchalis illo anno fuit in xxiii. Martii, feria vii, cyclo Solis xviii, littera F: & proinde ſolemne Reſurrectionis xxiv. Aprilis in

* *Iſidorus* Libro 1. de Eccleſiaſt. Officiis, cap. 26. de die Epiphaniæ: *Epiſtola quoque Pontificis Alexandrini* ad univerſas Eccleſias Ægypti, vel monaſteria diriguntur, quibus & initium Quadrageſimæ & dies *Paſcha denunciatur*, ex Caſſiano Collat. 2. cap. 21. Arelat. 1. can. 1. Pontifici negotium hoc mandat, ut de Paſchatis celebratione, juxta conſuetudinem, litteras ad omnes dirigat. *Villorius* in Prologo ſcribit Theophilum ſanxiſſe Paſcha celebrari à Luna xv. ſi Dominica proxima eſſet, à xiv. ſive termino. Cæſaraugust. III. can. 2. decernit ut Epiſcopi Primatem ſuum inquirant quo tempore Paſcha celebrandum ſit anno Chriſti 701. *Iſidorus* de Eccleſiaſt. Officiis Lib. I. c. 31. Uſque ad viceſimam verò & primam, ideo obſervatur propter numerum ſeptenarium At paullò ſuperiùs à quintodecimo in viceſimum primum, incidente die Dominico Paſcha celebrari docet. *Petavius.*

in plenilunio peragi oportuit. Verùm detractis diebus decem, terminus in II. Apr. Paſcha in III. removeri debuit. At in editione Liliana, epacta x, quæ aureo numero x. convenit, ſtatuta eſt in xxI. Martii: terminus in III. Aprilis Dominicâ, & plenilunio. Ideò Paſcha in x. Aprilis diffuſum, Luna xxII; aut, niſi dies ablati forent, epacta x. in xI. Martii, terminus in xxIV, Paſcha in xxxI. conſtitiſſet, quæ eſt Luna xxII. Proinde ex Scaligeriana palinodia, Paſcha ritè plenilunio celebratur: quod contra Canonem eſſe in Elencho pugnaciſſimè defenderat; quòdque ſimius ejus Calviſius adſtruebat. Idem Scaliger lib. I. Iſag. Canon. cap. II. Definit. XIII. *Terminus Paſchalis*, inquit, *eſt quartadecima Luna menſis Paſchalis Chriſtiani ſæculo Conſtantini Magni:* & cap. III, definitione xv: *Terminus Paſchalis eſt quartadecima Luna vernalis.* Atqui Dominicâ proxime poſt Paſchalem terminum ſequente Paſcha celebrari poteſt; ut cap. II, Canone VII. præſcribit. Igitur plenilunio, ſive xv. Luna id fieri licet. Vide & Lib. III. cap. II, ad Definit. XII, pag. 176. Ubi Nicænum terminum Paſchalem decimam quartam Lunam fuiſſe confitetur, & propter unius diei προήγησιν, plenilunium in eamdem eſſe compulſum: cujus hac in parte ſtropham atque γρῖφον ſequenti capite detegemus.

Cur à veteribus decima quarta plenilunium appelletur. Superior illa Scaligeri, Calviſii, & aliorum ſententia, de Paſchate nonnumquam in plenilunio celebrando, antiquiſſimos, & ſanctiſſimos habet auctores, Theophilum, Cyrillum, Dionyſium, ac Bedam, quorum primi duo aliud verbis profeſſi; aliud re ipſa ſecuti ſunt, ut capite ſuperiori validiſſimè probatum eſt. poſteriores id quod τὸ συμβεβηκὸς propter lunarem προήγησιν ætate ſua contigerat, ad Eccleſiaſticam, & Nicænam ſanctionem per imprudentiam traxerunt. * Poſteaquam verò Kalendarii Nicæni labes penitùs innotuit, & ad illius emendationem operas ſuas Mathematici contribuerunt, non pauci illum ipſum Theophili Canonem obtrudere conati ſunt, ut nonniſi poſt omiſſum plenilunium Paſcha celebraretur; non in ipſo plenilunio. cujus opinionis Joannem Stœfflerum, Pitatum, & alios fuiſſe ſuprà monuimus, quam & alienam ab Nicænorum Patrum decreto & uſu Eccleſiæ veteris eſſe manifeſte probavimus. Sanè decimam quartam Paſchalem πανσέληνον à Græcis appellari non raro meminimus: ſed ii fermè recentiores ſunt, eòque ſæculo nati, quo jam Lunæ tanta προήγησις erat, ut in quartas decimas Paſchales plenilunia convenirent: quod illi perpetuum & anterioribus fuiſſe temporibus, & poſterioribus futurum arbitrati ſunt Ex Latinis verò, qui paſchales terminos, ſive quartas decimas plenilunia vocaret, Victorio antiquiorem habemus neminem, qui circa annum Chriſti CCCCLX. Paſchalem cyclum condidit. Hujus verba ex Prologo deſcripſit Scaliger lib. II. pag. 151, nóſque libro itidem II. hujus Operis expendimus. Ex illis concludit Scaliger, *quartam decimam vocari plenilunium, quia Neomenia Chriſtianorum Paſchales ſunt ἀπὸ τῆς φάσεως.* Quod non ſolùm falſum eſt, ſed ex ipſis etiam Victorii verbis certò colligi non poteſt. Neomenias Chriſtianorum Paſchales veteres, ac Nicæno ſæculo congruentes, non ἀπὸ τῆς φάσεως, ſed à jugo ipſo proceſſiſſe, ex Tabulis lunaribus ſuprà demonſtratum eſt. Victorii porrò tempore, tametſi ob lunarem προέμπτωσιν, Neomeniæ nonnumquam novilunia media moratæ ſunt; plures tamen cum iis accuratè convenerunt, quatenus lunaris calculus ultra meridiem, à qua feria ſequens aſtronomicè incipit, in pleriſque decurrit: plenilunia verò ſecundùm eamdem aſtronomicam putationem frequentiùs in terminos incurrunt: quod τὸ συμβεβηκὸς obrepſit. Hujus rei ſidem Tabula ſequens exſolvet.

• LATERCULUM CYCLI DECEMNOVENNALIS Novilunia media, & Plenilunia continens, quæ circa Victorii tempus acciderunt. Feriæ & horæ à media nocte ad mediam noctem explicantur, ad meridianum Prutenicum directæ.

	Cyclus Lunæ.	Anni Chriſti.	Littera Dom.	Novil. med. ex Pruten. & noſtris Tabul.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Neomeniæ Nicænæ.	Plenilunia media.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Termini, ſive decimæ quintæ Nicænæ.
	I	456	A G	Mar. 22	5. 13. 0	Mar. 23	Apr. 6	6. 7. 22	Apr. 6
	II	457	F	Mar. 11	2. 21. 48	Mar. 12	Mar. 26	3. 16. 10	Mar. 26
E	III	458	E	Mar. 30	1. 19. 21	Mar. 31	Apr. 14	2. 13. 43	Apr. 14
	IV	459	D	Mar. 20	6. 4. 10	Mar. 20	Apr. 3	6. 22. 32	Apr. 3
	V	460	C B	Mar. 8	3. 12. 58	Mar. 9	Mar. 23	4. 7. 20	Mar. 23
E	VI	461	A	Mar. 27	2. 10. 31	Mar. 28	Apr. 11	3. 4. 53	Apr. 11
	VII	462	G	Mar. 16	6. 19. 20	Mar. 17	Mar. 31	7. 13. 42	Mar. 31
E	VIII	463	F	Apr. 4	5. 16. 52	Apr. 5	Apr. 19	6. 11. 14	Apr. 19
	IX	464	E D	Mar. 24	3. 1. 41	Mar. 25	Apr. 7	3. 20. 3	Apr. 8
	X	465	C	Mar. 13	7. 10. 30	Mar. 14	Mar. 28	1. 4. 52	Mar. 28
E	XI	466	B	Apr. 1	6. 8. 2	Apr. 2	Apr. 16	7. 2. 24	Apr. 16
	XII	467	A	Mar. 21	3. 16. 51	Mar. 22	Apr. 5	4. 11. 13	Apr. 5
	XIII	468	G F	Mar. 10	1. 1. 30	Mar. 11	Mar. 24	1. 19. 52	Mar. 25
E	XIV	469	E	Mar. 28	6. 23. 2	Mar. 30	Apr. 12	7. 17. 24	Apr. 13
	XV	470	D	Mar. 18	4. 7. 51	Mar. 19	Apr. 2	5. 2. 13	Apr. 2
	XVI	471	C	Mar. 7	1. 16. 39	Mar. 8	Mar. 22	2. 11. 2	Mar. 22
E	XVII	472	B A	Mar. 25	7. 14. 12	Mar. 27	Apr. 9	1. 8. 34	Apr. 10
	XVIII	473	G	Mar. 14	4. 23. 1	Mar. 16	Mar. 29	5. 17. 23	Mar. 30
E	XIX	474	F	Apr. 2	3. 20. 33	Apr. 4	Apr. 17	4. 14. 56	Apr. 18

* *Gennadius* de Eccleſiaſt. Dogmat. cap. penultimo: *Paſcha*, inquit, *id eſt, Dominicæ reſurrectionis ſolemnitas, ante tranſgreſſum vernalis æquinoctii, & quarta decima Luna perfectionem non poteſt celebrari in eodem menſe nata.* Porrò hic idem liber *Iſidoro* tribuitur, & legit *ſexta decima.* Petavius.

Hic animadvertis in annis omninò IX, Neomenias Nicænas cum Noviluniis mediis congruere, cùm lunaris calculus meridiem excedat, nimirum in annis, I, II, III, IV, V, VII, VIII, XII, XVI: in ceteris, altero ab Novilunio die contingere.

Quod autem ne Victorius quidem id neceſſariò velit, quod ex ejus verbis colligit Scaliger; nempe quartas decimas Chriſtianorum in ipſa Plenilunia cadere; inde manifeſtum eſt. *Latini* (inquit Victorius) *à III. Non. Mart. ad* IV. *Non. Apr. diebus ſcilicet* XXIX, *obſervandum maximè cenſuerunt, ut quocumque eorum die Luna fuerit nata, efficiat primi menſis initium. cujus Luna* XIV. *ſi feria ſexta provenerit, ſubſequens Dominicus, id eſt Luna* XVI, *feſtivitati Paſchali ſine ambiguo deputetur. Sin autem die Sabbati Plenilunium eſſe contigerit, & conſequenti Dominico Luna* XV. *reperiri, eâdem hebdomadâ tranſmiſſa, in alterum diem Dominicum, id eſt, Lunam* XXII. *transferri debere Paſcha dixerat: ne minùs ejuſdem Dominici peragendo myſterio deſtinarent, quàm* XVI; *nec ampliùs, quàm* XXII. *Lunam aliquando reciperent, &c.* Luna XIV. ab eo die, quo nata eſt, non erit Plenilunium, niſi Lunæ nativitas in ipſam φάσιν incidat. hoc utrum Victorio placuerit, incertum eſt. Proinde minime conſtat, an XIV. appellarit Plenilunium, quòd ipſa die Lunæ XIV. Plenilunium commiſſum ſit, an quòd ineunte nocte, in quam XIV. deſinit, oppoſitio contigerit. Quamquam de Victorio non eſt quod ſimus ſoliciti: quem Latinorum factionis anteſignanum fuiſſe, neque Nicæni præſcripti methodum tenuiſſe ſcimus. Nos verò de Nicænis decretis, ac Paſchalibus agimus: deque iſtis ſolis inficiamur, in eorum terminos, quæ ſunt Lunæ XIV, Plenilunia convenire: ídque ipſum aſſeveramus, nonniſi κατὰ συμβεβηκὸς, ac præter auctorum mentem, ob anomaliam Lunæ, ac προήγησιν, duobus, vel tribus poſteà ſæculis accidiſſe; atque ideò perperam hoc à Chriſtianis obſervandum canone ullo præſcribi

Iſaacus Argyrus Græcus auctor, qui ante ducentos ſexaginta annos Computum ſcripſit, Paſchalem terminum appellat πανσεληνιακὴν ἡμέραν, & Ἰουδαϊκὸν Πάσχα, cap. XIV: & eidem tamen ſuperiori capite πανσεληνιακὴν ἡμέραν vocaverat πεντεκαιδεκάτην, id eſt XV. Ad hæc Canonii Paſchalis meminit, in quo Paſchales termini caſtigati, ſive Judaica Paſchata, & Chriſtiana deſcribuntur. Termini illi biduo Nicænos antevertunt. Admonet autem Iſaacus nondum bidui ſolidi προήγησιν conſtatam ab eo tempore, quo termini Paſchales veteres, quos biduo antevertere Canonion illud emendatum diximus, conſtituti ſunt. Atqui triduo Lunam anticipaſſe ab illo tempore, nimirum à Nicæno Concilio perſpicuum eſt ad ætatem Iſaaci, nempe ad annum MCCCLXXII. Verùm hoc ſibi perſuaſerat Iſaacus, olim Nicæno ſæculo Plenilunia in terminos ipſos incidiſſe; hoc eſt terminos Paſchales iis diebus affixos, quibus Plenilunia contingebant; ita ut Neomeniæ non à jugo, ſed ἀπὸ τῆς φάσεως inirent. quod contrà ſe habuit. Patet enim ex iis, quæ ſuperioribus capitibus allata ſunt, Nicæno ſæculo Neomenias civiles accuratiſſimè cœleſtibus mediiſque reſpondiſſe; decimas quintas autem uno ferè die Plenilunia prævertiſſe. Unde cùm Iſaaci ætate Plenilunia biduo terminos præcederent, triduo ſolido Nicænas metas anteverterant: ex opinione autem Iſaaci, qui Nicænis temporibus Plenilunia in ipſos terminos conveniſſe credidit; bidui dumtaxat anticipatio collecta fuerat. Sed manifeſtus ille Græculi recentioris error neque veritati præjudicat, neque Scaligerum ſublevare poteſt. Hic enim Nicæno ſæculo non, ut Iſaacus, putavit Neomenias Eccleſiaſticas à ſecunda die Lunæ cœpiſſe; quin potiùs contrarium paſſim occinit, atque è ſuis ipſe Tabulis didicit. Unde cùm de Neomeniis Nicænis nobiſcum ſentiat, neque quibus in Kalendario defixæ ſunt diebus ignoret: abſurdiſſimè tamen pronunciat terminos Paſchales Chriſtianorum olim Plenilunia fuiſſe. Hos ipſos terminos Nicænos, ac Dionyſianos lib. II, pag. 155. propoſuit. in quos, ſi Scaligerianas tabulas conſulas, reperies decimas tertias ferè Lunas, nedum Plenilunia, Nicænis temporibus incidiſſe. Atqui iidem termini dies ſunt decimi quarti à Neomeniis Nicænis, quas æquè nobiſcum agnoſcit Scaliger. Falſum eſt proinde terminos Paſchales veterum Chriſtianorum fuiſſe Plenilunia. Quare hunc tam craſſum errorem Scaliger à Clavio caſtigatus poſteà diſſimulavit, criminationemque & invidiam omnem in Clavium ipſum callidè retorquere ſtuduit. quæ tergiverſatio ſequenti, ut polliciti ſumus, capite detegetur.

CAPUT XVII.

Scaligeri inconſtantia de terminis Paſchalibus, & Pleniluniis: Clavii contra illius calumniam defenſio.

QUÆ fuerit aliquando Scaligeri de Pleniluniis, ac terminis Paſchalibus opinio, ſuperiori capite docuimus. Nempe id illi perſuaſum fuiſſe; numquam Plenilunio Paſcha celebrari licuiſſe; vel, quod eodem recidit, terminos Paſchales Chriſtianorum, ſive decimas quartas fuiſſe Plenilunia. quod in Elencho Kalendarii Gregoriani non ſolum apertiſſimè ſcripſit. ſed auctoritate etiam, ac rationibus approbavit: auctoritate quidem Græcorum, qui terminos Paſchales vocant Plenilunia: rationibus verò, quas ex lunaribus eclipſibus ſumpſit, quæ in XIV. Nicænas inciderunt. Clavius porrò in Confutatione Elenchi Scaligeriani ſic occurrit; Terminos Paſchales à Græcis appellari Plenilunia duplici de cauſſa: vel quia parùm à Plenilunio diſtabant, quòd nimirum decimæ quartæ Paſchales in Plenilunia deſinebant: vel quia Luna XIV. illorum ætate aut in Plenilunium incidebat, aut illud ſequebatur. Prior interpretatio antiquioribus fere temporibus convenit, veluti Dionyſii Exigui; quibus penè unius diei anticipatione confecta, Plenilunia, quæ Nicæno ſæculo biduo ferè terminos ſequebantur, proximo ab iis die contigerunt. quod ex Diagrammate cycli unius ad Dionyſii tempus accommodati cap. XII. animadvertere licet. Altera reſponſio ad ulteriora tempora quadrat: in quibus magis ac magis progreſſa τῆς προηγήσεως plenilunia primùm in terminos ipſos delata ſunt, deinde illos quoque prætergreſſa longiùs evaſerunt. Nec eo contentus Clavius multis exemplis, & auctoritatibus adſtruxit, Paſcha ſub Nicænum tempus, ac deinde ſæpiùs in ipſo Plenilunio fuiſſe peractum. Tam clarus, ac ſplendidus veritatis fulgor Scaligeri oculos perſtrinxit. Itaque priorem illam ſententiam correxit in Iſag. Canonibus. Sed quòd ipſum tam manifeſtæ palinodiæ puderet, acerrima Clavii inſectatione fucum facere inſtituit, in eùmque ſpeciem erroris, ſuſpicionemque transferre. Igitur lib. III. Iſag. Can. ad Defin. XIII. Termini Paſchalis; cùm definiiſſet Terminum Paſchalem, *quartamdecimam Lunam menſis Paſchalis Chriſtiani ſæculo Conſtantini Magni*: notat verba illa *Conſtantini ſæculo*, ad definitionem appoſita, *propter* XIV. *Lunam, quæ ſæculo illo erat verè* XIV, *tempore autem Dionyſii Exigui propter προήγησιν σεληνιακὴν, non jam* XIV, *ſed* XV. *facta. Unde Terminus Paſchalis à Græcis πανσέληνος vocatur.* Tum nonnullis interjectis: *Sed ad ſæculum Conſtantini revertamur, quo Termini Paſchales locum habebant, non autem ſæculo Dionyſii Exigui; quo illi Termini non* XIV. *Lunæ erant, ſed ferè Plenilunium, propter προήγησιν σεληνιακὴν, qua Novilunia, & Plenilunia unum diem epocham Diocletiani antevertebant.* Inde ita Clavium redarguit. *Ab eo tempore omnes Computorum Eccleſiaſticorum conditores, Græci, Syri, Arabes, & Latini Terminum Paſchalem vocarunt Plenilunium: neque aliter Maximus Monachus, & alii vocare ſolent: quod revera eſſet Plenilunium. Neque enim eorum mentiri erat, ut quartamdecimam Lunam vocarent, quæ manifeſtò eſſet quintadecima καὶ πανσέληνος. Clavius omnium bonarum litterarum imperitiſſimus nugatoria ſtropha hoc nomen eludere voluit, & multùm æſtuat, ut fatuis perſuadeat, Terminum Paſchalem à Græcis πανσέληνον dictum, non quòd ea die in Plenilunium incideret; ſed quòd Plenilunium proximum eſſet.* Scaligeri verba κατὰ πλάτος exſcripſimus quo manifeſtior eſſet hominis in cauſſa prævaricatio, & ludicra, joculariſque cavillatio. Etenim aliud eſt, aſſeverare Terminos Paſchales, ſive Chriſtianorum decimas quartas vocari πανσελήνους & plenilunia; quòd etſi primùm verè ac propriæ decimæ quartæ Lunæ in illos incidiſſent, poſtea tamen anticipatione diei unius Plenilunia ad eos pervenerint: aliud eſt, dicere jam tum à cycli Paſchalis conditu, hoc eſt Nicæno ſæculo, in eoſdem Terminos conveniſſe Plenilunia. Poſterius hoc in Elencho, pluribus verbis, & apertiſſimis expreſſit Scaliger: ſtatuit, inquam, Paſcha Chriſtianum numquam in Plenilunio celebratum; ſed ipſummet Plenilunium fuiſſe Terminum, ſive XIV, in qua utique celebrari Paſcha fas non erat. Pag. 176.

erat. Scribit in Elencho, *Paſcha in Plenilunio celebrari, contra canonem eſſe; quod evenit, ſi quidem* XIV. *non eſt Plenilunium. Nam tunc neceſſe* XV. *eſſe Plenilunium. Ergo* XIV. *Chriſtianorum eſt Plenilunium. Et propterea quartadecima dies notata ab epacta in antiquo Kalendario, eſt Plenilunium Paſchale.* Unde ſubjicit. *Quare ſatis mirari non poſſum doctiſſimum Mathematicum Chriſtophorum Clavium non ſolùm aliter ſentire, ſed etiam putare, Paſcha Chriſtianum Plenilunio celebrari licere.* Idem & Eclipſeon obſervatione concludit. Docet enim in Paſchales ipſos Terminos Lunæ defectiones, adeòque Oppoſitiones ipſas incidiſſe. Tum quia *Chriſtus reſurrexit poſt Plenilunium, nempe* XVI. *Niſan; propterea Dominica poſt Plenilunium præcipitur μέχρι ἀναμέτρου celebrari* Addit Teſſareſcædecatitas in co peccaſſe, quòd Paſcha in Plenilunio peragerent. Nemo igitur, niſi cæcus aut amens, quæ fuerit prior de ea re Scaligeri ſententia non videt: quam quidem in libris de Emend. Temp. multis in locis tuetur: velut lib. II, pag. 151, & clarius lib. IV, pag 312, & ſequentibus. Cui cum e diametro contrariam in Iſagogicis Canonibus amplexus ſit, ut proximè ſuperiori capite probavimus; nugatoriam Clavii ſtropham appellare auſus eſt veriſſimam illius reſponſionem, qua πανσέληνον à Græcis vocari Paſchalem Terminum dixit, quòd vel Plenilunio proximus is eſſet, vel certè quòd τῷ προήγησιν πανσέληνον Plenilunium in Terminum incidiſſet. quam poſteriorem interpretationem mala fide diſſimulavit Scaliger. Utraque verò, ut hactenus declaravimus, optima eſt, certiſſimáque reſponſio; Scaligeriana verò κρύφιος non adeò malitioſa, & callida, ot oon facilè perſpiciatur. Nam quartamdecimam revera quandoque Plenilunium fuiſſe non negat Clavius; quin potiùs contigiſſe hoc aſſerit aliquot à Nicæno Concilio ſæculis. Sed idem Nicæni Concilii tempore accidiſſe, vel Eccleſiaſtica ulla cautione, ac lege mandatum fuiſſe, ut ne in Plenilunio Paſcha celebraretur; utique Termini Paſchales eſſent Plenilunia: hoc verò acerrimè ille negavit, ut debuit; & Scaligerum ita ſentientem, idque rationibus approbantem ad incitas redegit. qui manifeſta veritate convictus totam illam de Pleniluniis doctrinam contrariis decretis abrogavit. Porrò in illa ipſa caſtigatione priſtini ſui erroris, ac veriore de Terminis Paſchalibus explicanda ſententia, non penitus hallucinationem defugit. Quippe in Iſag. Can. loco illo, quem proximè deſcripſi, Terminos Paſchales aſſerit Nicæni Concilii tempore fuiſſe lunas decimas quartas; Dionyſii autem ætate, in Plenilunia tranſiiſſe. Eſt verò falſum utrumque. Oſtendimus enim in ſuperioribus capitibus, Nicæni Concilii tempore Terminos Paſchales, five XIV. Eccleſiaſticas biduo ferè Plenilunia prævertiſſe; idque ex lunaribus tabulis evicimus: unde decimæ tertiæ potiùs erant, quàm XIV. lunares. Dionyſii verò ſæculo iidem Termini accuratè decimis quartis cœleſtibus occurrebant, atque uno ferè die Plenilunia præcedebant. Quæ ratio doctiſſimos Mathematicos, qui ad Gregorianum Kalendarium ordinandum adhibiti ſunt, impulit, ut epocham, radicémve, ut appellant, peræquationum lunarium à Juſtiniani, ac Dionyſii ſæculo potiùs quàm à Nicæno repeterent. Quæ res abundè à nobis eſt io antecedentibus expoſita. Poſtremò falſiſſimum illud eſt, quod ibidem ſcripſit: propterea duplicem à Dionyſio cyclum excogitatum eſſe, decemnovennalem, & lunarem, quia Novilunia, & Plenilunia propter προήγησιν unum diem Diocletiani epocham antevertebant: quod antea ſæpè caſtigavimus.

CAPUT XVIII.

De cycli Paſchalis emendatione Scaligeriana. Ac primùm de eo genere caſtigandi Kalendarii, quod libro IV. *de Emend propoſuit; in quo nulla dierum ſit exemptio.*

Quæ adverſus Gregorianum Kalendariom à Scaligero ſparſim diſputata fuerant, ſatis, opinor, hactenus refellimus: neque tamen quæ de tam copioſo argumento dici poterant, complecti omnia ſtuduimus. Hoc enim uberiorem longè tractationem, & ingentium adeò voluminum materiam ſuppeditat: cujuſmodi & à Clavio noſtro, & à Guldino Societatis ejuſdem eruditè conſcripta ſunt; ad quæ lectorem plenioris earum rerum doctrinæ ſitientem remittimus. Nos quæ vel ab illis præterita, vel minùs diligenter explicata, & quaſi obiter indicata fuerant, quantum neceſſe viſum eſt, expolivimus, & nonnulla etiam, quantum ſperamus, acceſſione noſtra cumulavimus. Deinceps ergo in Scaligerianam ipſam methodum inquiramus, & anni Eccleſiaſtici, Kalendariique caſtigationem, quam ſuo judicio probatam Gregorianæ prætulit, & à Chriſtianis obſervandam dictatorio illo ſuo jure præſcripſit. Eſt autem illa multiplex, & varia. Neque enim in opinionibus ac decretis ſuis conſtans fuit Scaliger. ſed quoties eadem de re denuo cogitare, ac meditari inſtituit, toties novam aliquam, & à priore diverſam; imo verò plerumque contrariam ſententiam, rationémque ſuſcepit. Hoc ex varia eorumdem librorum editione, & eorumdem argumentorum non ſolùm diverſis, ſed iiſdem etiam in libris tractatione manifeſtum eſt. idque nos hactenus & ſingulis ferè libris ac capitibus probavimus, & in reliquis ferè poſtea demonſtrabimus. Nunc idipſum in ea re, de qua ſermo eſt, palàm oſtendemus; Paſchalis anni videlicet emendatione.

In qua Liliana opera, diligentiáque minimè contentus, imo verò improbata illa damnatáque alteram Kalendarii & Paſchalis methodi formam ordinationémque deſcripſit. Tres omninò libri ſunt; quibus ea de re quod ſuum judicium eſſet variis temporibus aperuit. Primùm in lib. IV. de Emend. cap. de Emend. cycli Paſchalis. Tum in Elencho Kalendarii Gregoriani; cui Clavius noſter Confutatione ſua reſpondit. Tertiò in Iſag Canonibus. Quæ in Elencho diſputantur, ea non multùm à libri IV. hujus operis τέχνῃ, ac ratione diſſident, paucis exceptis. In Iſagogicis verò Canonibus, ubi doctrinæ ſuæ myſteria, & arcana diffuſiùs ac pleniùs enarravit, longe eſt ordinatio ipſa diſſimilis. Hoc unum habet ubique perpetuum ac conſtans, ut erroribus, hallucinationibus, abſurditatibus omnia permiſceat; ac dum aliorum ioventa ſequi detrectat, & novi à ſe aliquid afferre cupit, difficillimis nugarum tricis, & ambagibus lucem omnem veritatis, ac facilitatis eripiat. Quod ut reipſa declaretur, age primùm ea conſideremus, quæ in libro IV. de Emend. Temp. ab illo tradita in hunc locum ideò diſtulimus, ne priuſquam Gregoriani Kalendarii, correctioniſque modum à nobis lector accepiſſet, quæ hujus tractatione poſteriora, indéque ſuſpenſa ſunt, ſine ullo fructu, cum magna etiam ordinis perturbatione perciperet.

Duplex à Scaligero lib. IV. de Emend. Temp. cycli Paſchalis emendatio proponitur prima eſt ejuſmodi, ut Juliana anni forma retenta, citra dierum ablationem, Neomeniæ caſtigentur; & ad Solis, Lunæque προήγησιν Paſchalis deinceps annus accommodetur. altera methodus, ut in XXI Martii æquinoctium obſignetur, aliquot dierum expunctione facta. quem Nicænum annum nominat. Utraque hic à nobis excutienda, ac de priore primo loco dicendum.

Cycli Paſchalis vitium duabus de cauſſis exortum eſſe ſuprà docuimus: ex Lunæ anticipatione, quam προέμπτωσιν lunarem vocavit, & æquinoctiorum προήγησιν. Hæc poſterior cauſſa facit, ut poſt aliquot annos, cycloſque lunares, menſes quidam rejiculi ſint, hoc eſt Paſchales eſſe deſinant, qui Paſchales hactenus fuerant. unde fit ἐκβολὴ menſium, qui ἐκβόλιμοι dicuntur. ac tum videlicet lunaris cyclus, in quo fit ἐκβολὴ, ſyzygias tantùm habet CCXXXIV, cùm legitimus ſyzygiarum modus ſit, CCXXXV. Cùm enim æquinoctium poſt annos CXXXIV. uno die prævertat; pro Niſan Adar uſurpatur. Eſto hoc anno cyclus Lunæ VIII; Neomenia iniens ab V. Aprilis remotiſſima Paſchalis eſt; quamdiu in XXI. Martii diem æquinoctium confertur. Poſt annos CXXXIV. æquinoctium à XXI. Martii ad XX. retrocedet; & poſt totidem alios, ad XIX Cycli lunares quatuordecim ſunt anni CCLXVI. Sumatur ergo cyclus quartus decimus ab aureo numero VIII. incipiens, hujus Neomenia inibit à V. die Aprilis. Ejuſdem ergo menſis ducenteſimus triceſimus quintus inchoari debuit à VI. Martii. eſt enim Adar. Verùm quia decima quarta dies ejus incurrit in æquinoctium, id eſt in XIX. Martii; ideò Paſchalis eſt. Proinde cyclus decimus quintus à VI. Martii procedet; & decimo quarto unam ſyzygiam auferet, quoniam Adar illius in Niſan commutatur.

Unde cyclus XIV. ſyzygias tantùm habebit CCXXXIV. Ex æquinoctiorum itaque προηγήσει lunaris μετεμπτώσεως oritur; ob quam Niſan in Iiar, & Adar in Niſan tranſgreditur. Hoc primum cycli Paſchalis remedium, quo vitium ex æquinoctiorum anticipatione coortum menſium ἀντιμεταπτώσει, & ẽ Adar in Niſan migratione corrigitur.

Altera caſtigatio eſt προεμπτώσεως lunaris, quæ poſt cyclos XVII, annos CCCXIII, in anno Juliano percipitur; & tunc epacta Julianæ diei appoſita augenda eſt unitate. Sed neque hoc ſatis. Epactæ enim vulgò æquabiles uſurpantur per undenarium numerum creſcentes, adjectis XXX, quoties numerus congeſtus eam ſummam conficit. Hæc verò ratio, quamquam expedita, non ratò fallit. Aliquando enim epactæ etiam per XII, aliquando per X. tantùm progrediuntur. Quæ variantia in orbem redit poſt IV cyclos, ſive annos LXXVI. Nam diverſitas hæc aliquando ex biſſexto Juliano naſcitur. Inſtituit ergo Scaliger Periodum annorum LXXVI, appoſitis Noviluniorum characteribus Paſchalium, ſive Niſanim Judaicorum, ut illis ducibus veras epactas Julianas nanciſcamur. Initium Periodi ducitur ab anno qui æram Dionyſianam anteceſſit, cyclo primo. Addit Tabulam æquationis epactarum, in qua anni ſunt collecti cum diebus προεμπτώσεως, qui ad epactas annorum expanſorum additi epactas æquatas referunt. Hanc nos Tabulam hic exſcribemus.

TABULA NOVILUNIORUM PASCHALIUM
Ex lib. IV. de Emend. Temporum.

Anni Chriſti.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Littera Dom.	Novilunium Paſchale.	Epacta Juliana.	Anni Chriſti.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Littera Dom.	Novilunium Paſchale.	Epacta Juliana.
1	4. 7. 551′	DC	Mar.24	VII	39	2.16.661′	E	Mar.24	VII
2	1.16. 247	B	Mar.13	XVIII	40	7. 1.457	D	Mar.14	XVII
3	7.13. 936	A	Apr. 1	XXVIII	41	5.22.1046	C B	Apr. 1	XXVIII
4	4.22. 732	G	Mar.22	IX	42	3. 7.842	A	Mar.21	X
5	2. 7. 328	F E	Mar.10	XXI	43	7.16.638	G	Mar.10	XXI
6	1. 5. 37	D	Mar.29	II	44	6.14.147	F	Mar.29	II
7	5.13. 913	C	Mar.18	XIII	45	3.22.1023	E D	Mar.18	XIII
8	4.11. 422	B	Apr. 6	XXIII	46	2.20.532	C	Apr. 6	XXIII
9	1.20. 218	AG	Mar.26	V	47	7. 5.328	B	Mar.26	V
10	6. 5. 14	F	Mar.15	XVI	48	4.14.124	A	Mar.15	XVI
11	5. 2. 603	E	Apr. 3	XXVI	49	3.11.713	G F	Apr. 2	XXVII
12	2.11. 399	D	Mar.23	VIII	50	7.20.509	E	Mar.23	VIII
13	6.20.1050	C B	Mar.12	XIX	51	5. 5.305	D	Mar.12	XIX
14	5.17. 784	A	Mar.30	I	52	4. 2.894	C	Mar.31	O.XXIX
15	3. 2. 580	G	Mar.20	XI	53	1.11.690	B A	Mar.19	XII
16	7.11. 376	F	Mar. 9	XXII	54	5.20.486	G	Mar. 9	XXII
17	6. 8. 965	E D	Mar.27	VI	55	4.17.1075	F	Mar.27	IV
18	3.17. 761	C	Mar.16	XV	56	2. 2.871	E	Mar.17	XIV
19	2.15. 270	B	Apr. 4	XXV	57	1. 0.380	DC	Apr. 4	XXV
20	7. 0. 66	A	Mar.25	VI	58	5. 9.176	B	Mar.24	VII
21	4. 8. 942	G F	Mar.13	XVIII	59	2.17.1057	A	Mar.13	XVIII
22	3. 6 451	E	Apr. 1	XXVIII	60	1.15.561	G	Apr. 1	XXVIII
23	7.15. 247	D	Mar.21	X	61	6. 0.357	F E	Mar.21	X
24	5. 0. 43	C	Mar.11	XX	62	3. 9.153	D	Mar.10	XXI
25	3.21. 632	B A	Mar.29	ij	63	2. 6.742	C	Mar.29	II
26	1. 6. 428	G	Mar.18	XIII	64	6.15.538	B	Mar.18	XIII
27	7.13.1017	F	Apr. 6	XXIII	65	5.13. 47	A G	Apr. 6	XXIII
28	4.12. 813	E	Mar.26	V	66	2.21.923	F	Mar.26	V
29	1.21. 609	DC	Mar.15	XVI	67	7. 6.719	E	Mar.15	XVI
30	1.19. 118	B	Apr. 3	XXVI	68	6. 4.228	D	Apr. 3	XXVI
31	5. 3. 994	A	Mar.23	VIII	69	3.13. 24	C B	Mar.22	IX
32	2.12. 790	G	Mar.11	XX	70	7.21.900	A	Mar.12	XIX
33	1.10. 299	F E	Mar.30	I	71	6.19.409	G	Mar 31	O.XXIX
34	5.19. 95	D	Mar.20	XI	72	4. 4.205	F	Mar.20	XI
35	3. 3. 971	C	Mar. 9	XXII	73	1.13. 1	E D	Mar. 8	XXII
36	2. 1. 480	B	Mar.28	III	74	7.10.590	C	Mar.27	IV
37	7.10. 276	AG	Mar.16	XV	75	4.19.386	B	Mar.17	XIV
38	5. 7. 865	F	Apr. 4	XXV	76	3.16.979	A	Apr. 4	XXV

Tabella æquationis Epact.

Anni collecti.	Dies προεμπτ.
76	0
152	0
228	0
304	0
323	1
399	1
475	1
551	1
627	1
646	2
722	2
798	2
874	2
950	2
969	3
1045	3
1121	3
1197	3
1273	3
1292	4
1368	4
1444	4
1520	4
1596	4
1615	5
1691	5
1767	5
1843	5
1919	5
1938	6
2014	6
2090	6
2166	6
2242	6
2261	7
2337	7
2413	7
2489	7
2565	7
2584	8

Me-

Methodus hæc eſt: Annis Chriſti datis unitas adjicitur. De ſumma deducendus eſt numerus proximè minor ex Tabella æquationis epactarum. Tum ad epactam Julianam annorum expanſorum adde προεμπτώσεως dies, qui ad annos collectos adſcripti ſunt. Habes epactam Julianam caſtigatam. Exemplum: Anno Chriſti currente MDCXXIV, addo unitatem, numerus proximè minor in annis collectis eſt 1615; reliqui ſunt 10. Epactæ anni decimi ſunt XVI. Martii XV. Dies προεμπτώσεως quinque ad XVI. additi faciunt XXI. Ergo decimo Martii novilunium incidet in anno Juliano, vel detractis X. diebus, epacta XI. cadet in XX Martii. Hæc methodi ſumma.

CAPUT XIX.

Elenchus Scaligerianæ methodi, qua Paſchalem cyclum ſervato anno Juliano caſtigavit.

PRIMA hæc Scaligeri caſtigatio præcipua ſui parte defecta eſt, ac mutila. Nullam quippe methodum propoſuit, qua προηγήσει ἐπιμελεστάτῃ obviam eatur: nullum orbem annorum, quo vertente, propter æquinoctiorum anticipationem, Neomeniæ Paſchales ſurſum promoveantur. Neque enim in Juliana iſta forma fixam in Kalendario ſedem obtinent æquinoctia; ſed poſt annos aliquot uno die retro feruntur. in Alphonſino quidem anni modo poſt annos CXXXIV. circiter. Huic ergo conſulendum erat; & quemadmodum ob unius diei προέμπτωσιν lunarem in annis CCCXXIII. Tabulam æquationis appoſuit: ita & altera neceſſaria fuit, quæ ob æquinoctiorum προήγησιν ſtatis annorum vicibus epactas augeret; ne temere iſtud, & ἀμεθοδεύτως, abrupteque fieret. Exempli cauſsâ; annus eſto Chriſti MDCXVII, cyclo Lunæ III. addita unitate, de 1618. detracto proximè minori 1615, reliqua ſunt 3. Anni tertii epactæ XXVIII. cum V. diebus προεμπτώσεως dant III, epactam anni MDCXVII. Ea in Kalendario Scaligeriano, quod poſtea deſcribetur, convenit Martii XXVIII. Sed propter æquinoctiorum προήγησιν neſcias utrum iſta ſumenda ſit; an pro ea uſurpandus Adar. Numerus enim aureus III, qui Aprilis Kal. anno primo cycli Dionyſiani conveniebat, propter V. dierum anticipationem ad XXVII. Martii progreſſionem fecit. Ibi ergo numerus aureus cum epacta III. collocari debuit ex methodo Scaligeri, non autem XXVIII. Martii. Rurſus idem aureus numerus III. Martii II adſcribendus fuit anno primo Periodi Scaligerianæ. Hinc ad XXV. Februarii migravit anno Chriſti MDCXVII. Hic ſi Scaligerianam methodum conſulas, explicare nequeas, utrum Paſchalis Neomenia XXV. Februarii, an Martii XXVII, vel XXVIII. deſigenda ſit. Non enim μετάβασις illa Neomeniarum, vel epactarum lege aliqua vel periodo continetur apud Scaligerum: quæ quidem ex æquinoctii anticipatione ortum accipit. ſed, ea ſola, quæ ex lunari προεμπτώσει naſcitur.

Non minùs in προεμπτώσεως ipſius caſtigatione peccat. Hanc enim per annos CCCXXIII, cyclos XVII. adminiſtrat. Atqui longe ante hoc annorum ſpatium unius diei juſta προέμπτωσις conſurgit. Ex quo fit, ut pleræque Neomeniæ Paſchales uno amplius die Novilunia media morentur: quod in Scaligeriana doctrina maximum piaculum habetur. Vult enim Paſchales Neomenias Noviluniis mediis adamuſſim quadrare, & cum Judaicis conſentire. Anno Chriſti MDXCV. Novilunium Niſan Judaici contigit feria 7, 8, 262, Martii I, cyclo Solis VIII, Lit. E, in anno Juliano, epacta XXX. in Kalendario, quod Scaliger hoc in Libro ſecutus eſt. Adhibeatur præſens methodus. Ad annos MDXCV. unitate addita, proximè minor in æquationis tabula eſt 1520, qui προεμπτώσεως dies habet IV. Reliqui ſunt LXXVI, quorum annorum epactæ ſunt XXV. Ita fiunt XXIX. epactæ anni MDXCV, quæ ad II Mar. appoſitæ ſunt. Ergo uno die tardior eſt Neomenia Novilunio cœleſti. Errat autem Scaliger, qui in hoc exemplo anni MDXCV. anno LXXVI. epactas imputat XXVI. Nam XXV. dumtaxat in Laterculo tribuuntur: neque plures ad IV. Apr. adſcriptæ ſunt; qui eſt Neomeniæ terminus. Jam verò Nicæno ſæculo ad emendationem Gregorianam quatuor ſolidos dies anteceſſit Luna, ut ex Tabulis initio libri propoſitis liquet. Nam exempli gratiâ anno CCCXLI, cyclo XIX. Novilunium commiſſum eſt Aprilis 3, fer. 6, 0, 56′ 1 anno vero MDXCV, eodem cyclo, Martii 30, 1, 11. 36′. Diſcrimen dies 3, 13, 18′. Sed quoniam annus prior quadriennii Juliani primus eſt; poſterior autem tertius: ideo duodecim horæ ſunt penſandæ; ut integra ſit προήγησις quatridui. At vero in tabella Scaligeri προεμπτώσεως ab anno primo æræ ipſius, quæ CCCXXV. annis Nicænam Synodum anteceſſit, ad annum MDCXIV, quatuor dumtaxat dierum colligitur, cum tamen quinque, & eo amplius eſſe debuerit. Etenim ex quatuor diebus proxime minoris numeri 1596, & epacta annorum reſiduorum XIX, fiunt XXIX epactæ anni MDCXIV, cyclo Lunæ XIX. Προήγησις itaque Lunæ ad II. Martii facta, non amplius IV. dierum ab æræ primordio, trium autem a ſæculo Nicæno. Idipſum & in annis multis experiere, ſi ad examen revoces. Nimis eſt igitur abſurda methodus, quæ lunarem unius diei προήγησιν tanto intervallo circumſcribit. De epactis æquabilibus, quibus rejectis, veras, & ad Noviluniorum characteres æquatas adſciſcit Scaliger, agemus poſtea. Nec enim inter cetera laudare poſſumus, quòd ſimilibus annis diverſorum Cyclorum intra LXXVI. annos diſſimiles epactas aſſignet; veluti anno I. Epactam VII, anno viceſimo, VI. Item anno IV, epactam IX; anno XXIII, epactam X; & ſic in aliis. quod cyclorum methodo, & Computiſtarum omnium decretis repugnat.

Sed longè abſurdius peccat, dum ait quartamdecimam Chriſtianorum eſſe plenilunium, ſive quintamdecimam Judæorum. Quod licèt eo ſenſu diceret, ut ſit illa quidem decima quarta dies à Neomenia; ſed hæc ipſa non a jugo Lunæ, ſed ἀπὸ τῆς φάσεως ordiatur; minime tamen admittendum foret, ſi de primis ab Nicæno Concilio temporibus loquamur quamvis Bedæ circiter ætate κατὰ συμβεβηκός id eſſe verum cœperit. Jam verò illud eo ſenſu definit, qui eſt falſiſſimus. Terminos. Paſchales ait quintas decimas dies à Neomenia computari. quod in exemplo anni MDXCVIII, quod affert, liquidò demonſtrat. Quippe Neomeniam Paſchalem ejus anni collocat in XXVIII. Februarii; quintamdecimam verò in XII. Martii, Dominicâ. quæ eſt ſecunda Krionos. Ergo Dominica in XIX. Martii diffunditur, quæ eſt IX Krionos. Ibi manifeſtè terminum Paſchalem ſtatuit decimam quintam diem à Neomenia: quod eſt inauditum; & non ſolùm à Nicæno canone, ceteriſque deinceps Oecumenicis Synodis, & patribus damnatum, ac ſeveriſſime notatum; ſed ab ipſomet Scaligero in Iſag. Canon. poſtea revocatum, uti ſuprà docuimus. Sic enim Paſcha Luna XXII. non cœleſti modò, quod uſuvenire poteſt, ſed etiam civili, atque cyclica celebratur: idque anno illo MDXCVIII factum eſſet, ſi vaticinantem Scaligerum Chriſtianus orbis audiiſſet. Verum de Paſchate illius anni ſpeciatim poſtea diſputandum erit. pag. 314.

CAPUT XX.

Cujuſmodi à Scaligero tradita ſit anni caſtigatio; ita ut dierum aliquot expunctione æquinoctio certa ſedes conſtituatur.

QUON plerique ſatis eſſe non crederent ad anni Paſchalis emendationem, ut plenilunio proximo poſt æquinoctium Paſcha celebretur, niſi æquinoctium ipſum in XXI. Martii retineatur, ubi Nicæni Concilii tempore verſabatur; ideò methodum aliam explicat, ſecundum quam in XXI. Martii æquinoctium conſiſtit. Hoc igitur efficiendum eſt annorum aliqua periodo, ut æquinoctium in illo die ſemper extiterit, adeòque in ipſo Chriſti annorum initio, quando in anno Juliano fuit in XXIII. Martii. In quo illud animadvertendum eſt, annum Julianum Nicæni hujus anni velut examen eſſe. ut quota feria ſit littera C. in anno Nicæno (quæ XXI. Martii adſcribitur) ea ſit nota æquinoctii in anno Juliano. Nam cum Nicænus annus, ut æquinoctium conſignet in XXI. Martii, poſt aliquot annos unum biſſextilem auferat: inde fit, ut Dominicales litteræ utrobique diverſæ ſint. Exemplum: eſto littera Dominic. A in anno Nicæno. Ergo C, quæ eſt tertia ab A, erit feria tertia: & proinde æquinoctium erit in feria tertia. Quæcumque igitur fuerit littera Dominicalis in anno Juliano, cum tertia ab ea debeat eſſe feria tertia, in illa erit æqui-

 noctium.

noctium. verbi gratiâ G. ſit littera Dominicalis in anno Juliano; æquinoctium erit in xx. Martii poſt Tropicam unam periodum, quæ unius diei προήγησιν facit: atque ita deinceps in eamdem feriam cadet æquinoctium in utraque anni forma. Ad id verò duo neceſſaria ſunt: anni modus, & periodus quædam, quæ cyclum Solarem conſtituat, qui omittendo biſſextum interrumpitur. Modus anni probabilis eſt duplex; Alphonſinus, & Gelalæus. hujus quantitas eſt dierum CCCLXV, 5, 48′, 53″, 20‴. Alphonſinum annum velut ad hoc inſtitutum prorſus inutilem reſpuit Scaliger; eo quòd ſi æquinoctium hoc ſæculo in XI. Martii conſtituatur, ex periodo qualibet Alphonſini anni propria, anno CCCXXV. in XX. Martii reperiatur; non, ut hypotheſis ferebat, in XXI. Eſt enim Tetracoſiëteris Tropica anni Alphonſini Periodus, quæ, quoties licet, ex annis ita datis ſubtrahitur. Ab anno Concilii Nicæni CCCXXV. ad annum MDXCVI. intervallum eſt annorum 1271, quæ ſunt Tetracoſiëterides tres abſolutæ, quarum ſingulæ tria biſſexta perimunt. Ergo novem dumtaxat dies perierunt. Proinde ſi æquinoctium in XXI. Martii fuerit anno CCCXXV; in MDXCVI. erit in XII, non in XI. aut ſi anno MDXCVI. in XI. fuerit, in CCCXXV. erit in XX. Martii. His de cauſſis Alphonſinum annum à Paſchalis anni methodo removet Scaliger; quod ſuprà capite IV. libri hujus explicatum eſt. Gelalæum itaque præfert; cujus Tropica periodus eſt annorum DCXLVIII, quo intervallo biſſexta quinque perimuntur. Eam in totidem Periodos minores partitur: quarum quatuor annis conſtant CXXXII, quinta annis CXX. In prioribus quatuor, præter cyclos ſolares abſolutos IV, anni ſunt XX, quorum ultimus, qui biſſextilis eſſe debuit, fit ſimplex, & ex duplici littera unam retinet. Quinta ſupra IV. cyclos ſolares octo annos emetitur; quorum poſtremus ex biſſextili fit ſimplex. Hanc Gelalæam Periodum, ſi, ut in Tetracoſiëteride fecimus, cap. VII. hujus libri, à capite annorum Chriſti repetamus, quinque minorum periodorum initiales erunt iſtæ litteræ G D A E B, hoc verſu comprehenſæ,

Gaudentes domus audebunt eſſe beati.

Hæc periodus æquinoctium in XXI. Martii Nicæno ſæculo, & hoc tempore, in XI. repræſentabit. Hanc igitur amplectitur Scaliger, & in ea duas methodi partes explicat. Prima eſt Dominicalis litteræ, cyclique ſolaris: altera epactarum. Ad litterarum Dominicalium uſum, Laterculum proponit; in quo cycli ſolares ſimplices colliguntur, cum litteris à quibus proxime poſt abſolutos cyclos & annos, ad quos litteræ ſunt adſcriptæ, cycli ſequentes ineunt. Ejuſmodi eſt hoc Laterculum.

Laterculum Periodi Nicænæ Gelalææ ineuntis ab anno primo æræ Chriſtianæ.

0	G	264	A	528	B
28	G	292	A	556	B
56	G	330	A	584	B
84	G	348	A	612	B
112	G	376	A	640	B
132	D	396	E	648	G
160	D	424	E	1296	G
188	D	452	E	1944	G
216	D	480	E	2592	G
244	D	508	E	3240	G

Cùm anno CXXXII. in primis IV. periodis minoribus ex biſſextili ſimplex annus fiat, & una tantum littera ſumatur; in V. autem periodo anno id accidat CXX. ideò in laterculo periodi quintæ ab eadem ineunt littera. ultimus autem annus periodi quintæ ad novam litteram applicatur; quia tum ordo litterarum interrumpitur. Methodus hæc eſt. Ab annis Chriſti deduc proximè minorem in laterculo, idque ſæpiùs ſi neceſſe ſit. Littera à latere proximè minoris oppoſita, prima eſt cycli ſolaris currentis. Ab ea igitur numerare incipe reſiduos annos, qui ſupra collectos excurrunt, & quarto quoque duplicem litteram ſume. Litterarum ordo vulgaris eſt,

Gaudet Francus equo, David cane, Balthaſar agro.

Exemplum. dato anno Chriſti XXVIII, volo ſcire litteram Dominicalem. Proximè minor eſt 0, cui appoſita eſt littera G. Itaque primus annus habebit litteram G, quartus D C, viceſimus octavus litteram A. Sic anno MDCXXIII. proxime minor eſt 1296, qui deductus relinquit 327, de quibus rurſum proxime minori 320. ſubtracto, reſtant VII. Eſt igitur ſeptimus cycli. Et quoniam annus proximè ſubtractus litteram habet affixam A, ſeptimus eamdem ſibi vendicabit. Erit ergo littera Dominicalis A, in anno MDCXXIII.

Supereſt Epactarum doctrina, quæ vulgò per undenarios progreditur. Verùm ejuſmodi epactæ novilunia ſæpè vel præcipitant, vel morantur: præſertim in annis biſſextilibus. Tum enim ſi undecim ſolùm addideris, Neomeniæ tardiores erunt: ideò nonnumquam duodecim, aliàs decem adjungenda ſunt. Ad methodum itaque duplicem Tabulam deſcribit. Prima Periodum annorum LXXVI. continet; quæ incipit ab anno primo cycli Dionyſiani, qui æram anteceſſit. In ea verſus ſunt IV. Primus annorum numerum continet: Secundus litteras Dominicales Nicænæ periodo congruentes: Tertius Neomeniam Paſchalem, qualis debebat eſſe ſæculo Chriſti, ſi æquinoctium ſemper in XXI. Martii hæſiſſet. Quartus continet epactam Chriſti ſæculo convenientem, quomodo in Kalendario notata eſt. Quænam vero Epactarum & Kalendarii deſcriptio ſit, qua utitur Scaliger; poſteà, cùm Kalendarium ipſum exſcribemus, intelliges.

Secunda tabula eſt æquationis Epactarum. Nam propter ἐξαίρεσιν biſſextilium dierum anno ferè CXXXII, epactæ deſcendunt in Kalendario; & propter lunarem προήγησιν, in annis CCCIV, vel CCCXXIII. aſcendunt. Ideo verſus in Tabula ſunt novem. Primus annos Chriſti collectos continet. Secundus litteras Dominicales, à quibus ineunt Periodi. Tertius indicat quotus ſit annus ἑβδομηκονταεξαετηρίδος, quam proximè antè propoſuimus. Quartus continet intervallum cyclorum ab anno Periodi notato in verſu tertio ad annum Chriſti propoſitum. Ubi obſervandum eſt, in Tabula priore annos primi verſus ab anno illo incipere, qui æram Chriſtianam proximè præceſſit: in poſteriore verò, ab anno primo æræ Chriſtianæ. ideò ad methodum cycli annis poſterioris tabulæ unitatem addi, ut in priore tabula reperiantur. Quintus verſus continet characterem cyclorum intervalli. Sextus characterem noviluniorum Paſchalium, qui formatur addito charactere cyclorum intervalli ad characterem Judaïcum noviluniorum Paſchalium, quæ ſuprà cap. I. deſcripſimus. Septimus complectitur diem Neomeniæ in Mar. vel Apr. Nicæno. Octavus dat epactam. Nonus dies exemptiles, qui propter μετέμπτωσιν lunarem de epacta detrahendi ſunt.

Novilunia Paſchalia in annis lxxvi.

Anni	Lit. Nic.	Novil. Paſch.	Epactæ.	Anni	Lit. Nic.	Novil. Paſch.	Epactæ.
1	B A	Mar. 22	ix	39	C	Mar. 22	ix
2	G	Mar. 11	xx	40	B	Mar. 12	xix
3	F	Mar. 30	i	41	A G	Mar. 30	i
4	E	Mar. 20	xi	42	F	Mar. 19	xii
5	D C	Mar. 8	xxiii	43	E	Mar. 8	xxiii
6	B	Mar. 27	iv	44	D	Mar. 27	iv
7	A	Mar. 16	xv	45	C B	Mar. 16	xv
8	G	Apr. 4	xxv	46	A	Apr. 4	xxv
9	F E	Mar. 24	vii	47	G	Mar. 24	vii
10	D	Mar. 13	xviii	48	F	Mar. 13	xviii
11	C	Apr. 1	xxviii	49	E D	Mar. 31	o.xxix
12	B	Mar. 21	x	50	C	Mar. 21	x
13	A G	Mar. 10	xxi	51	B	Mar. 10	xxi
14	F	Mar. 28	iii	52	A	Mar. 29	ii
15	E	Mar. 18	xiii	53	G F	Mar. 17	xiv
16	D	Apr. 6	xxiii	54	E	Apr. 5	xxiv
17	C B	Mar. 25	vi	55	D	Mar. 25	vi
18	A	Mar. 14	xvii	56	C	Mar. 15	xvi
19	G	Apr. 2	xxvii	57	B A	Apr. 2	xxvii
20	F	Mar. 23	viii	58	G	Mar. 22	ix
21	E D	Mar. 11	xx	59	F	Mar. 11	xx
22	C	Mar. 30	i	60	E	Mar. 30	i
23	B	Mar. 19	xii	61	D C	Mar. 19	xii
24	A	Mar. 9	xxii	62	B	Mar. 8	xxiii
25	G F	Mar. 27	iv	63	A	Mar. 27	iv
26	E	Mar. 16	xv	64	G	Mar. 16	xv
27	D	Apr. 4	xxv	65	F E	Apr. 3	xxvi
28	C	Mar. 24	vii	66	D	Mar. 24	vii
29	B A	Mar. 13	xviii	67	C	Mar. 13	xviii
30	G	Apr. 1	xxviii	68	B	Apr. 1	xxviii
31	F	Mar. 21	x	69	A G	Mar. 20	xi
32	E	Mar. 10	xxi	70	F	Mar. 10	xxi
33	D C	Mar. 28	iii	71	E	Mar. 29	ii
34	B	Mar. 18	xiii	72	D	Mar. 18	xiii
35	A	Apr. 6	xxiii	73	C B	Apr. 5	xxiv
36	G	Mar. 26	v	74	A	Mar. 25	vi
37	F E	Mar. 14	xvii	75	G	Mar. 15	xvi
38	D	Apr. 2	xxvii	76	F	Apr. 2	xxvii

TABULA

TABULA ÆQUATIONIS
Epactarum.

Anni Chriſti.	Littera Dominic.	Anni per. ann. 76.	Cycli intervallorum.	Character cyclorum intervalli.	Character noviluniorum Paſchalium.	Novilunia Paſchalia.	Epactæ.	Dies exemptiles.
1	G	2	0	7.10. 20	1.16.247	Mar. 11	XX	0
133	D	58	4	3.18.220	2. 3.396	Mar. 23	VIII	1
265	A	38	12	4. 6.660	2.14.445	Apr. 3	XVI	1
397	E	18	20	4.19. 20	1.12.781	Mar. 16	XV	2
529	B	74	24	1.13.240	1.23.840	Mar. 28	III	3
649	G	42	32	2. 1.680	5. 9.442	Mar. 22	IX	3
781	D	22	40	2.14. 40	5.20.491	Apr. 3	XXVI	4
913	A	2	48	3. 2.480	4.18.727	Mar. 16	XV	5
1045	E	58	52	6.20.700	3.23.540	Mar. 26	V	5
1177	B	38	60	7. 9. 60	5.16.925	Apr. 7	XXII	5
1297	G	6	68	7.21.500	2. 2.537	Apr. 2	XXVII	6
1429	D	62	72	4.15.720	1. 0.873	Mar. 15	XVI	7
1561	A	42	80	5. 4. 80	1.11.922	Mar. 26	V	7
1693	E	22	88	5.16.520	1.22.971	Apr. 7	XXII	8
1825	B	2	96	6. 4.960	7.21.127	Mar. 20	XI	9
1945	G	46	100	2.23.100	5.19.632	Apr. 13	XVI	9
2077	D	26	108	3.11.540	4.17.968	Mar. 25	VI	9
2209	A	6	116	3.23.980	5. 4.1017	Apr. 6	XXIII	10
2341	E	62	120	7.16.120	4. 1.273	Mar. 19	VII	11
2473	B	42	128	1. 4.560	4.12.322	Mar. 30	I	11
2593	G	10	136	1.16.1000	7.21.1014	Mar. 25	VI	12
2725	D	66	140	5.13.140	1.10.1063	Apr. 5	XXIV	12
2857	A	46	148	6. 1.580	1.22. 32	Apr. 17	XII	13
2989	E	26	156	6.13.1020	2.10.452	Mar. 31	O.XXIX	14
3121	B	6	164	7. 2.380	1. 7.417	Apr. 10	XIX	14
3241	G	50	168	3.20.600	4.17. 29	Apr. 4	XXV	14

Methodi, ac Tàbularum uſus hic erit. Eſto annus MDXXIII, cujus Neomenia Paſchalis quæritur. Eſt hic ſeptimus cycli tertii ſolaris Nicæni in periodo tertia minore Gelaſea; cujus littera jam inventa eſt A. Addita unitate, detrahe annos LXXVI, quoad potes: ſupereſt annus XXVIII. Periodi, quem in priore Tabula require. Novilunium convenit XXIV. Martii; epacta VII. Annus proximè minor in Tabula æquationis eſt 1561. Dies exemptiles 7: quibus de epacta 7. anni XXVIII. ſubductis, reſtat epacta XXIX. anni MDCXXIII. Quando enim epacta, unde facienda ſubtractio eſt, minor eſt ea, quæ ſubtrahitur, aut æqualis, in Martio XXIX. addenda ſunt, ut fiat deductio. Siquidem à die Martii XXXI, & deinceps menſis lunaris eſt dierum XXIX, incipiens ab epacta o, 29, non ab o puro. Proinde novilunium erit in XXXI. Martii. Character porrò Neomeniæ Judaicus ita formandus eſt: de annis Chriſti propoſitis unitate auctis, detrahe quantùm potes LXXVI, ſi quid reſtat, is erit annus periodi currens; cujus characterem require in Tabula noviluniorum Paſchalium capite ſuperiori deſcripta. Tum cyclorum, qui in quotiente diviſionis continentur, characterem adde. Exempli cauſsâ. ad annos Chriſti 1623. adde I, & 1624. partire per 76, reſtant 28. in quotiente verò continentur vicies ſemel anni 76, qui ſunt cycli 84; quorum characterem, 1, 22, 300, adjice ad characterem anni 28, qui eſt 4, 12, 813, habebis characterem anni MDCXXIII, qui eſt 6, 11, 33, Martii XXXI, feria VI, littera A. Quod ſi annus datus ultimus ſit periodi LXXVI. annorum; ita ut diviſio nihil reſidui faciat: tunc quotientem unitate minus, & reſidui characterem adjice ad characterem anni LXXVI. Periodi. Exemplum: quæratur character novilunii anni MCXCV. addita unitate, ſi 1596. per 76. dividas, quotiens dabit 21, neque quicquam de diviſione ſupererit. Sumo itaque 20, qui ſunt cycli 80, quorum characterem 5, 4, 80. cum 3, 16, 979. charactere anni LXXVI. conjungo. fiet character Iiar anni MDXLV, 1, 20, 1059: quoniam anni LXXVI. Paſchalis menſis fuit Iiar. Ut ergo Niſan habeatur, deducto charactere menſis unius, conficet character Niſan anni ejuſdem 7, 8, 266.

CAPUT

CAPUT XXI.

Elenchus ſuperioris methodi Scaligerianæ.

PRINCIPIO non mediocris in anni caſtigatione levitas hominis, & inconſtantia eſt; qui cùm hoc in loco Alphonſinum anni modum, tamquam ad cycli Paſchalis emendationem, & προηγήσεως æquinoctialis ordinationem minùs aptum rejecerit, ac Gelalæo poſthabuerit; in Iſagogicis Canonibus libro III. cap. IV, Gelalæam anni quantitatem, ejúſque Periodum annorum DCXLVIII. reſpuit, atque ad id negotii magis utilem eſſe judicat Alphonſinam, cum ejus Tetracoſiëteride: quod nos ipſi quoque ſuperiore libro capite de anni Tropici modo, via, & methodo demonſtravimus. Argumentum verò, quo Alphonſini uſum anni Scaliger elevat, & ad hypotheſio probat minùs congruere, eo quòd ſi anno CCCXXV. æquinoctium ſtatuatur in XXI. Martii, idem in anno MDXCVI. deprehendatur in XII, non in XI. menſis ejuſdem: hoc, inquam, argumentum nugatorium eſſe, merúmque paralogiſmum, oſtendimus. Quippe decem dierum προήγησις non eo præciſè intervallo confecta eſt, quod inter CCCXXV. annum Chriſti, & correctionis tempus intercedit: utputà MDXCVI. annum. Inter ambos enim diſcrimen eſt annorum MCCLXXI; quibus προήγησις competit dierum circiter 9¾: ſed paullò altiùs repetenda eſt intervalli juſti ac legitimi epocha propterea quòd æquinoctium circa Nicæni concilii tempus minimam XXI. diei Martii partem occupabat: unde ut penitùs in alterum migraret diem, paucioribus annis opus fuit, quàm qui juſtam ad unius diei προήγησιν aliàs requiruntur. quæ res accuratiùs illo loco declarata eſt. Hîc autem manifeſtè Scaligerianæ fucus argumentationis apparet; qui cùm periodum Tropicam, quâ ad anni correctionem utitur, ab initio æræ Chriſtianæ deducat: tamen ut Alphonſinam Tetracoſiëteridem minorem juſto anticipationem efficere probet, hujus exordium non à capite annorum Chriſti, ſed ab ipſo anno Nicæni concilii ſumpſit. Atqui ſi ab anno primo Chriſti Periodum illam inchoemus; duodecim, ad correctionem uſque, dierum προήγησιν; à Nicæno verò ſæculo, decem reperiemus. Siquidem anni MDXCVI. Tetracoſiëterides habent abſolutas quatuor, minùs annis quatuor; quibus duodecim dierum anticipatio tribuitur. At hypotheſis Scaligeriana vernum æquinoctium confert in XXIII. Martii, anno primo Chriſti; à quo ad MDXCVI, duodecim dies anticipando, pervenit ad XI. Martii; ut methodus exigit. Sed illud ante oculos ponendum, quod modò dixi; æquinoctium majorem jam diei XXI. Martii partem obiiſſe Nicæno tempore; imo totum ferè percurriſſe. indéque minore intervallo ad viceſimum tranſitum omninò feciſſe.

Quod ad Dominicales litteras, & ſolarem cyclum ſpectat, non minùs in Tetracoſieteride feriæ reſpondere poſſunt, quàm in Gelalæa Periodo. ut ex illius deſcriptione planum eſt, quam ſuprà reddidimus; ubi pluribus ea res explicatur. Nunc epactarum, & peræquationis methodum inſpiciamus.

Epactarum duplex poteſt eſſe modus. Aut enim per undenarii numeri collectionem, æquabilis eſt progreſſus: aut ad novilunia media, hoc eſt, ut Scaligero viſum eſt, Judaica caſtigantur. Epactas æquabiles idem improbat; eo quòd novilunia nunc morantur, nunc verò præcipitant. *Et tamen*, inquit, *poteſt quædam earum methodus iniri, quæ non omninò ſupra vulgi captum ſit. Primùm igitur inſtituenda Periodus annorum* LXXVI, *quia in totidem annis epactæ redeunt in orbem, cùm biſſextilis interventu earum ordinarius progreſſus interturbetur.* Igitur epactas ad noviluniorum characteres emendari præcipit; quales in Periodo illa LXXVI. annorum reperiuntur. Ideò enim cyclo primo epactæ ſunt modò IX, modò VIII, & ſic in aliis: ut epactæ Judaicis characteribus conſentaneæ ſint. Hoc autem à Paſchali Chriſtianorum methodo alienum eſſe, jam ſatis oſtenſum eſt. Nam ſi Neomeniæ Paſchales ad medios Lunæ motus ita revocentur, ut iiſdem accuratè congruant, decimæ quartæ plerumque biduò plenilunia præcedent. quod Scaligerianis evenit: ut interim omittam inæquabilem iſtam progreſſionem epactarum minùs ad popularem uſum idoneam eſſe. Verùm omiſſâ, vel dilata potiùs hac controverſiæ parte, illud obſervari volumus; in annis permultis Neomenias Scaligerianas ex eadem ipſa methodo, quæ caſtigatis epactis tantùm tribuit; à Judaicis, mediiſque motibus uno die deficere. Exemplum. Quæratur Neomenia anni Chriſti CCLXVI. addita unitate, ut methodus præcipit, abjectiſque omnibus LXXVI, reſtant XXXIX. In Tabula priore de duabus ſuperiori capite deſcriptis, Neomenia anni XXXIX in Periodo, hæret in XXII. Martii in anno Nicæno. epacta eſt IX. Rurſus in Tabula æquationis epactarum, numerus proximè minor eſt CCLXV, ad quem exemptilis dies unus tantùm adnotatur, qui de IX. deductus, relinquit epactam anni CCLXVI, nempe VIII. in XXIII. Martii, feriâ VI. Nam ex Tabella periodi Nicænæ Gelalææ proximè minor numerus CCLXIV. deductus de CCLXVI, relinquit duo. Eſt igitur ſecundus annus cycli ſolaris, qui cœpit ab A. Itaque anno ſecundo littera erit G. Videamus utrum hoc cum novilunio Judaico congruat. Character novilunii Paſchalis Judaïcus ex Tabula noviluniorum Paſchalium capitis I, in anno XXXIX, eſt 2, 16, 661. Ab hoc anno ad CCLXVI, intervallum eſt cyclorum XII, quorum character eſt 4, 6, 660, qui cum ſuperiore compoſitus, dabit feriam Niſan Paſchaliſve menſis anni CCLXVI, 6, 23,241, feria VII, Martii XXIV. Atqui ex Epacta Scaligeri, quæ eſt VIII, cadit in XXIII. Uno itaque die Neomenia novilunium antevertit, & eſt ἕνη καὶ νέα. Ideò terminus in V. Aprilis incidens biduo plenilunium præcedit, quod in VII. Aprilis competit. Idem & in annis aliis evenit: ut anno Chriſti DCL. Deductis enim omnibus LXXVI, additáque unitate, reſtat annus XLIII. Hic in tabula noviluniorum Paſchalium dat Neomeniam in VIII. Martii, cum epacta XXIII. Proximè minor annus in Tabula æquationis 649. dies habet ἐξαιρεσίμους tres; qui detrahuntur de XXIII, ut epacta anni DCXLIX. ſit XX, Martii XI, feria II. Nam littera eſt F. At character Judaicus eſt 2, 18, 238, feria tertia, Martii XII, epactâ XIX. Uno itaque die Neomeniam Judaïcam Scaligeriana prævertit. Tertium accedat exemplum anni correctioni propinquioris. Quærendum eſt novilunium Paſchale anni MDXCVIII. addenda primùm unitas: tum 1599. per 76. diviſa relinquunt tria, ſúntque in quotiente 21. Eſt igitur tertius annus Periodi, qui in Tabula priore ex duabus capitis ſuperioris habet epactam I. in XXX. Martii. Numerus proximè minor in Tabula poſteriore, 1561. habet dies exemptiles ſeptem, qui de XXIX. & I, id eſt 30, detracti, dant epactam anni MDXCVIII, ſcilicet XXIII, in Aprilis VI, vel potiùs VIII. Martii. Atqui hæc ipſa Neomenia novilunium Paſchale uno die præcedit. Hujus enim character ex charactere anni tertii, qui eſt 7, 13, 936, in Tabula noviluniorum Paſchalium, & charactere annorum 84, qui eſt 1, 22, 300, conflatus eſt 2, 12, 156, feria II, Martii IX, epactâ XXII. Eſt enim littera Dominicalis D. Sic igitur adverſus hypotheſim, & principia ſua Scaligeri doctrina procedit, neque caſtigatis illis epactis hoc aſſequitur, ut noviluniis mediis, ac Judaicis accuratiùs Neomeniæ conſentiant; cujus obtinendæ rei gratia æquabiles epactas rejecerat. Hujus rei cauſſa iſta videtur eſſe, quòd in caſtigandis Neomeniis ad eas ſolas reſpectum habuit, quæ periodos Tropicas minores, majoriſque Gelalææ partes inchoant; quas ad Judaicos characteres exegit: reliquarum curam per imprudentiam minimè geſſit.

Præterea falſum eſt quod pag. 320. Lib. IV. de Emendatione ſcribit, *in annis* LXXVI. *epactas in orbem redire, cùm biſſexti interventu earum ordinarius progreſſus interturbetur.* Hoc enim de veris, & ad novilunia media caſtigatis uſurpari non poteſt. Annus Chriſti LXXIX. unitate addita, detractiſque LXXVI, relinquit annum quartum periodi, atque ita reſpondet anno IV. Tabulæ Noviluniorum Paſchalium, quam ſuprà probavimus. Annus iſte in Tabula quartus, Chriſti verò tertius, novilunium habet 4, 22, 732, feria 5. Epacta eſt IX, Martii XXII, littera Dominicalis G. At anno Chriſti LXXIX, Periodi quarto, character Neomeniæ eſt, 1, 16, 952, feria prima, littera Dominicalis C. Unde contigit XXI. Martii, epactâ X, non IX. Epactæ itaque poſt LXXVI. annos in orbem non redeunt. Ita anno Chriſti XXVIII. character novilunii Paſchalis erat 1, 21, 609. Fuit enim is annus XXIX. Periodi: epacta XVI. in XV. Martii: littera Dominicalis D C. Addito charactere cyclorum IV, ſive periodi unius, qui eſt 3, 18, 220, formabitur character

menſis Paſchalis in anno Chriſti CIV, 5, 55, 829, cyclo Solis I, littera G F. unde feria V. Martii XIV. novilunium incidit, epactâ XV; & Neomenia Scaligeriana uno die Judaicâ tardior eſt. Sic anno Periodi XLI, qui eſt Chriſti LX, character Neomeniæ fuit 5, 22, 1046: epacta XXVIII, Aprilis I. Anno verò CXVI, eodem Lunæ cyclo, & poſt unam evolutam Periodum, epacta fuit XXIX, in XXXI. Martii. Character enim Paſchalis menſis erat 2, 17, 186, feria II, cyclo Solis VIII, littera F E.

Ad hæc tota ipſa methodus ſeipſam evertit. Eſt enim iſta Scaligeri ratio; poſt annos CXXXII. fieri προέμπτωσιν æquinoctialem unius diei; ac proinde unum diem eximendum eſſe, quo fit ut epactæ in conſequentia mutentur uno die detracto. Ut ſi anno primo novilunium hærebat in XXII. Martii: poſt annos CXXXII, eodem cyclo redeunte, deſcendet in XXIII. Martii; & epacta IX. in VIII. mutabitur. Item poſt annos CCLXIV. circiter μετεμπτώσεως epactarum iterum unius diei fit in anno Tropico: quare novilunium eodem in cyclo ad XXIV. Martii pervenire debet. At quoniam poſt annos CCCIV, vel, ut alibi Scaliger cenſet, poſt annos CCCXXIII, uno die novilunia antevertunt: ideò poſt annum Chriſti CCCIV, vel CCCXXIII, eodem redeunte cyclo lunari, novilunium a XXIV. Martii ad XXIII. regreditur, & unius diei compenſatio fit. Rurſus anno CCCXCVI. alia προέμπτωσις æquinoctialis incurrit, & epactæ uno die deſcendunt, ac novilunium ad XXIV. Martii revolvitur; atque ita demum alternis epactæ poſt annos CXXXII, ſemel verò CXX, in Gelalæa Periodo deſcendunt, aſcenduntque: ſed ea ratione, ut plures ſibi dies epactarum deſcenſus, quàm aſcenſus vendicet. His animadverſis aio minime ſibi conſentaneam eſſe methodum illam æquationis epactarum. Anno quippe CXXXIII. unus dies eximitur, & anno verbi gratia Periodi LVIII, pro epacta IX. ſumitur VIII. Poſt annos alios CXXXII. evolutos, eodem cyclo lunari, verbi gratiâ, anno Chriſti CCLXXXVI, epactæ ſunt IX. atqui X eſſe debuerant. Neque enim lunaris ulla προέμπτωσις adhuc intervenit, quæ epactarum deſcenſum prohibeat. Ita ab anno I. Chriſti ad CXXXIII. uno die deſcendunt epactæ; ab anno verò CXXXIII. ad CCC, non ampliùs quàm uno die. Quæ eſt iſta methodi ratio? Quare ita ſciſcit; poſt annos CXXXII. epactas uno die in conſequentia progredi, neque legem iſtam conſtanter obſervat? An id ob noviluniorum mediorum characteres fieri cauſſabitur: ut, verbi cauſsâ, anno CCLXV, cùm biduum ἐξαιρέσιμον eſſe debuerit, unus tantummodò dies eximatur, quòd character anni illius ſit feria 2, 14, 445, proindéque in Aprilis III. conſiſtat, epacta XXVI, non, ut methodus exigebat, XXV? Atqui ſi propter ferias epactarum æquatio, & μετέμπτωσις interrumpitur, fruſtrà Periodum illam Gelalæam nobis obtrudit; in qua poſt annos CXXXII. unus dies eximendus eſt. Satis erat cavere, ut ex Neomeniæ charactere epacta colligatur: neque certis annorum orbibus dierum expunctiones includere. Deinde cur non idem & in aliis annis uſurpat? Videmus enim ſæpenumerò Neomenias Paſchales, quas methodus exhibet, uno die novilunia media, eorúmque characteres antevertere, uti ſuprà aliquot exemplis oſtendimus, & oſtendi pluribus poſſet, ſi id neceſſe foret. Cùm igitur iis ipſis annis nulla ex charactere Neomeniæ, methodi ordiniſque perturbatio nata ſit, neque mutatæ fuerint epactæ; non debuit in annis aliis, à quibus Periodi minores inchoantur, ob eamdem cauſſam à methodo ſua, reguliſque deſciſcere. Par enim utrobique ratio eſt; neque cauſſæ quicquam afferri poteſt, cur in anno verbi cauſsâ CCLXV, quando epactæ uno iterum die deſcenſuræ erant, & in XXVI. locum ſucceſſura XXV, maneat XXVI; quod ita Judaicæ Neomeniæ character poſtulet: & in anno ſequente, CCLXVI, cum Neomeniæ character in feriam VII. incurrens epactam VII, quæ eſt XXIV. Martii, requirat, in XXIII. Martii retineatur, & epactam habeat VIII. Nam ſi poſt annos CCLXIV, qui biduum eximere deberent, ob id unus tantùm dies exemptilis anno CCLXV tribuitur, quoniam character hujus anni vetere in epacta conſiſtit; quandoquidem ſequens annus mutationem epactæ poſtulat, biduum ἐξαιρέσιμον adſcribi oportuit; non unus tantummodo dies imputari. Quocirca ἀμεθόδευτος & imperita eſt ėmendatio illa Scaligeri, contráque principia ſua, ac regulas nititur. Uno verbo: aut ad Neomeniarum characteres ubique caſtigandæ ſunt epactæ, aut ubique poſt unius diei æquinoctialem antegreſſionem, niſi lunaris προέμπτωσις obſtet, uno die ſummovendæ. Si ad noviluniorum characteres, tamquam ad Lydium lapidem, exigendæ ſunt epactæ; id in annis illis, quos enumeravimus factum oportuit: & ineptum eſt Periodos illas minores ad dierum exemptionem præfigere. Sin characterum habenda ratio non eſt, potius quàm προεμπτώσεως ἐμμενείας, temporiſque, quo ex unius anticipatione diei epactæ deſcendunt; id in annis illis initialibus minorum Periodorum ſervandum fuit; in quibus ob Neomeniarum characterem contra methodum videmus eſſe commiſſum.

CAPUT XXII.

Proponitur emendationis methodus, quam in Elencho anni Gregoriani Scaliger expoſuit.

CONTRA Gregorianam anni Niceni caſtigationem Elenchum Scaliger edidit, unà cum Hippolyti Canone Paſchali, & Excerptis Iſacii Argyri, quem plenè, eruditéque Clavius noſter ſingulari libro confutavit. Quamobrem minimè neceſſariam operam collocare videatur, qui ea retractare velit, quæ partim adverſus Gregorianam methodum objecta; partim ad ſuam novámque ſtabiliendam à Scaligero ſunt in Elencho illo tradita. Verùm quod ad hujus errores caſtigandos, & Gregorianum Kalendarium propugnandum nonnulla labore noſtro fieri poſſet acceſſio. (Multa quippe vel à Clavio noſtro prætermiſſa, vel minùs expreſſa, enucleatáque dici uberiùs, perpolirique poſſint) ideò nos quanta licuit brevitate, ac facilitate ſummatim ut eadem tractarentur, in animum induximus. Ac primum quidem omnia illa fere, quæ ad Gregorianum typum oppugnandum diſputavit Scaliger, ſuperioribus capitibus explicata refellimus. Supereſt pars altera, in qua quid ipſe de Kalendarii emendatione ſentiret, expoſuit, ac methodum ſuam Gregorianâ, ut videri voluit, meliorem commodiorémque deſcripſit. Ea nos ſtrictim, & quaſi compendio perſequi, ac ſubinde confutare decrevimus; ut ad ea properemus, quæ in Iſagogicis Canonibus poſtremò commentatus eſt.

Poſtquam igitur Liliani Kalendarii rationem, ejúſque de Solari cyclo, ac Tetracoſieteride; tum de lunaribus epactis, & æquationibus doctrinam patefecit, ac refellere ſtuduit; ita ordinandum eſſe Kalendarium exiſtimat, Biſſextilium imprimis dierum expunctionem non in centeſimo quoque facere anno jubet; ſed bis poſt annos CXXXII, ſemel poſt CXXXVI. in Tetracoſieteride Liliana; ut in Julianos biſſextiles ἐξαίρεσις incurrat. Quoniam verò in annis CCCC. non præciſa fit anticipatio tridui; ſed deſunt ſcrupula 24′: (Siquidem differentia anni Tropici & Juliani eſt hor. 0, 10′, 44″, 24‴,) eo fit, ut in annis 2000. horæ duæ colligantur; in annis verò 24000, dies integer. Propterea, relicta Tetracoſieteride, biſſextiles poſt annos alternis CXXXII, & CXXXVI. perpetuò detrahit; ita ut in annis CCLXVIII. biduum eximatur.

Epactarum methodus Judaïcis potiſſimum Neomeniis, & characteribus innititur. Nam æquabiles, quæ per undenarii incrementa progrediuntur, reſpuit, & modò X, modò XI, aliàs XII. adjicit, ut ad medios Lunæ motus Neomeniæ Paſchales accedant. Tabulam ergo proponit unius cycli decemnovennalis ab anno Chriſti MDLXXVII, aureo numero I, ad MDXCV: ubi & characteres Neomeniarum Judaicarum, & Lilianos menſes, cum epactis adſcribit. Subjicit alteram æquationis Tabulam, quæ Tetracoſieteride continetur: in qua quidem ab anno MDCI. progreſſio fit per incrementum annorum bis CXXXII, ac ſemel CXXXVI: & ſingulorum annorum, quibus Tropici illi circuitus inchoantur, characteres Judaici ponuntur, qui ex charactere anni cujuſlibet cyclo ſimili affecti in priore Tabula, & charactere cyclorum, qui inter utrumque terminum intercedunt, conjunctis efficitur. Adjuncti ſunt & dies Julianorum menſium, ac Tropicorum, cum epactis anni tropici, & Epactis aurei numeri I, in unaquaque Tropicæ Periodo minore, quæ pars eſt Tetracoſieteridis tertia. His duabus Tabulis tertiam ſubdit; in qua non jam Tetracoſieteride biſſextorum expunctio circumſcribitur, ſed alternis annorum CXXXII, & CXXXVI. intervallis: donec quaterdecies hoc facto cyclus Solis in orbem redeat: qui ſunt anni 1876. Sed Tabulas ipſas, & earum uſum præſtat oculis ſubjicere.

I. TABULA CYCLI UNIUS decemnovennalis cum characteribus Neomeniarum.

	Linea cycli.	Anni Chriſti.	Littera D. Lil.	Neomeniæ Judaicæ.	Menſes Liliani.	Epactæ Neomeniarum.
	I	1577	B	3.13. 256′	Mar. 29	II
	II	1578	A	7.22. 52	Mar. 19	XII
Adar	III	1579	G	5. 6.928	Mar. 8	XXIII
	IV	1580	FE	4. 4.437	Mar. 27	V
	V	1581	D	1.13. 233	Mar. 15	XVI
	VI	1582	C	7.10. 822	Apr. 3	XXVI
	VII	1583	B	4.19. 618	Mar. 24	VII
	VIII	1584	AG	2. 4.414	Mar. 12	XIX
	IX	1585	F	1. 1.1003	Mar. 31	XXIX
	X	1586	E	5.10. 694	Mar. 20	XI
Adar	XI	1587	D	2.19. 595	Mar. 10	XXI
	XII	1588	CB	1.17. 104	Mar. 27	IV
	XIII	1589	A	6. 1. 980	Mar. 17	XIV
	XIV	1590	G	4.23. 489	Apr. 5	XXIV
	XV	1591	F	2. 8. 285	Mar. 25	VI
	XVI	1592	ED	6.17. 81	Mar. 13	XVIII
	XVII	1593	C	5.14. 670	Apr. 1	XXVIII
	XVIII	1594	B	2.23. 466	Mar. 22	IX
	XIX	1595	A	7. 8. 262	Mar. 11	XX

Uſus Tabulæ hic eſt. Anno exempli gratiâ MDLXXVII, cyclus erat Lunæ I, litera Dominicalis Liliana B, character Neomeniæ Paſchalis feria III. Ergo in littera D, adeóque in XXIX. Martii, cui convenit epacta II. Porrò in cyclo III; & XI. Adar pro Niſan ſumptus eſt; eo quòd propter æquinoctiorum προήγησιν, Adar Paſchalis menſis eſt factus, & Niſan ἐμβόλιμος, ac rejiculus; ut anteà declaratum eſt. Nam in cyclis XIX, & VIII. Neomeniæ Martii uti Chriſtianorum Adarim ſunt; ita pro Niſanin à Judæis habentur; unde nulla fit ſubſtitutio. Sequitur æquationis epactarum Tabula prior in Tetracoſieteride caſtigata, ubi anni per CXXXII. bis, & ſemel CXXXVI. colliguntur in unaquaque Tetracoſieteride.

II. TABULA ÆQUATIONIS EPACTARUM
in Tetracoſieteride emendata.

	Anni Chriſti collecti.	Cyclus Solis Julianus.	Littera Dom. Juliana.	Aurei numeri.	Neomenia Judaica.	Intervalla cyclorum.	Dies Juliani menſis.	Dies rejectitii.	Vera littera anni Trop.	Dies menſis Tropici.	Epactæ anni Tropici.	Epactæ aurei primi.
	1601	14	D	VI	3. 3. 337	1	Mar. 24	10	G	Apr. 3	XXVI	1
	1733	6	G	V	2. 1. 673	8	Mar. 5	11	D	Mar. 16	XV	1
	1865	26	C	IV	2.22. 722	15	Mar. 15	12	A	Mar. 27	IV	1
	2001	22	A	VII	7.23. 748	22	Mar. 12	13	G	Mar. 25	VI	29
*	2133	14	D	VI	1.11. 717	29	Mar. 22	14	D	Apr. 5	XXIV	29
	2265	6	G	V	7. 9. 53	36	Mar. 3	15	A	Mar. 19	XII	28
	2401	2	E	VIII	5.20. 79	43	Febr. 28	16	G	Mar. 16	XV	28
	2533	22	A	VII	6. 7. 128	50	Mar. 10	17	D	Mar. 27	IV	28
*	2665	14	D	VI	6.18. 177	57	Mar. 21	18	A	Apr. 8	XXI	26
*	2801	10	B	IX	5. 5. 203	64	Mar. 17	19	G	Apr. 5	XXIV	26
	2933	2	E	VIII	4. 3. 539	71	Feb. 26	20	D	Mar. 18	XIII	26
	3065	22	A	VII	4.14. 588	78	Mar. 8	21	A	Mar. 29	II	26
	3201	18	F	X	3. 1. 509	85	Mar. 5	22	G	Mar. 27	IV	25
*	3333	10	B	IX	3.12. 663	92	Mar. 15	23	D	Apr. 7	XXII	24
	3465	2	E	VIII	2.10. 999	99	Feb. 24	24	A	Mar. 20	XI	24
*	3601	26	C	XI	7.21.1025	106	Mar. 21	25	G	Apr. 15	XIV	24
	3733	18	F	X	1. 8.1014	113	Mar. 14	26	D	Mar. 29	II	23
*	3865	10	B	IX	1.20. 43	120	Mar. 3	27	A	Apr. 10	XIX	21
*	4001	6	G	II	7.17. 69	127	Mar 10	28	G	Apr. 7	XXII	21
*	4133	26	C	XI	6. 5. 405	134	Mar. 19	29	D	Apr. 17	XII	22
	4265	18	F	X	6.16. 349	141	Mar. 1	30	A	Mar. 31	XXIX	20
	4401	14	D	XIII	5. 3. 480	148	Feb. 16	31	G	Mar. 29	II	20
*	4533	6	G	XII	5 14. 529	155	Mar. 8	32	D	Apr. 9	XX	19
*	4665	26	C	XI	4.12. 865	162	Mar. 17	33	A	Apr. 19	X	20
*	4801	22	A	XIV	3. 9. 890	169	Mar. 14	34	G	Apr. 19	XII	19

In hac Tabula collecti ſunt anni Chriſti poſt MDC. per CXXXII, & CXXXVI; quæ ſunt minores Periodi Tropicæ, in quas Tetracoſieteris trifariam dividitur; cum cyclo Solis, Dominicali littera, & aureo numero initialis anni cujuſlibet. tum addita ejuſdem anni Neomenia Judaica, quæ formatur ab anno prioris Tabulæ ſimili cyclo prædito, addito charactere intervalli. Exemplum: annus MDCI. cyclum Solis habet XIV, litteram D, aureum numerum VI. Huic ſimilis eſt annus MDLXXXII, à quo ad annum MDCI, anni ſunt XIX. Addito itaque charactere cycli unius, nempe 2, 16, 595, ad characterem Neomeniæ anni ſuperioris, fiet 3, 3, 337. character Neomeniæ anni MDCI. Aureus numerus VI. per quatriduum aſcenderat ad XXIV. Martii. ſed quoniam X. dies rejectitii ſunt; ideò ad Aprilis III. Neomenia deſcendit. littera Dominicalis Liliana G, epacta vera XXVI. Methodus igitur eſt, ut dato quocumque anno Chriſti poſt MDC, dedocas de eo proximè minorem ex annis collectis. Obſervata deinde epacta aurei numeri I, quæ in verſu ultimo adnotatur, ab ea numeres annos cycli lunaris conſequentes in Tabula Epactarum perpetua, quem ſequenti capite proponemus; donec ad aureum numerum anni quæſiti pervenias. Quam enim in cellam epactarum calculus deſinet, ea erit epacta illius anni propria. Annus eſto Chriſti MDCXXXIV. detractus de eo proximè minor MDCI, habet epactam aurei numeri primi I. Eſt autem annus MDCXXXIV. affectus aureo numero X. In tabula Epactarum perpetua ſi ab epacta I. deinceps numeres, aureus numerus X. deſinet in epactam X. In prima Tabula annus MDLXXXII. ſimili cyclo præditus diſtat ab anno quæſito, intervallo cyclorum duorum, quorum character 5, 9, 110, ad characterem anni MDLXXXII. additus dabit 3, 19, 704. characterem anni MDCXXIV, cujus epacta eſt 10, in XXI. Martii: littera Dominicalis Liliana eſt F, Neomenia proinde erit in B, qui eſt Martii XX. Unde methodi error arguitur. Altera æquationis epactarum Tabula ſequitur, quæ nullis Tetracoſieteridos vinculis adſtricta biſſextiles, poſt annos alternis CXXXII, & CXXXVI, eximit. Ratio porrò ac methodus eadem, quæ ſuperioris Tabulæ. anni aſteriſcis notati utrobique ſunt ἐμβόλιμοι, hoc eſt quando Neomenia excedit IV. Aprilis. Tunc enim Adar pro Niſan ſumitur.

TABULA

TABULA ÆQUATIONIS EPACTARUM in juſta Periodo Tropico.

Anni Chriſti collecti.	Cyclus Solis Julianus.	Littera Dom. Juliana.	Aureus numerus.	Neomenia Judaica.	Intervalla cycl. lunar.	Dies Neomeniæ in menſe Juliano.	Littera D. anni Trop.	Dies rejectitii.	Dies Neomeniæ in anno Tropico.	Epactæ Neomeniæ.	Epactæ aurei numeri I
1601	14	D	vi	3. 3.337′	1	Mar. 24	G	10	Apr. 3	xxvi	1
1733	6	G	v	2. 1.673	8	Mar. 5	D	11	Mar. 16	xv	1
1869	2	F	viii	7.12.699	15	Mar. 1	C	12	Mar 13	xviii	1
2001	12	A	vii	7.23.748	22	Mar. 12	G	13	Mar. 25	vi	0
2137	18	F	x	6.10.699	29	Mar. 8	F	14	Mar. 22	ix	0
2269	10	B	ix	6.21.823	36	Mar. 19	C	15	Apr. 3	xxvi	28
2405	6	G	xii	5. 8.849	43	Mar. 15	B	16	Mar. 31	xxix	28
2537	26	D	xi	4. 7.105	50	Mar. 24	F	17	Apr. 10	xix	29
2673	22	A	xiv	4. 6.924	57	Mar. 22	E	18	Apr. 9	xx	27
2805	14	D	xiii	3. 5.180	64	Mar. 3	B	19	Mar 22	ix	27
2941	10	B	xvi	1.16.206	71	Feb. 27	A	20	Mar. 19	xii	27
3073	2	E	xv	2. 3.255	78	Mar. 10	E	21	Mar. 31	xxix	25
3209	26	C	xviii	7.14.281	85	Mar. 6	D	22	Mar. 28	iii	26
3341	18	F	xvii	1. 1.330	92	Mar. 17	A	23	Apr. 9	xx	24
3477	4	D	i	6.12.356	100	Mar. 13	G	24	Apr. 6	xxiii	23
3609	6	G	xix	1. 3.207	107	Feb. 25	D	25	Mar. 22	ix	21
3745	2	E	iii	3.21.718	114	Mar. 19	C	26	Apr. 14	xv	23
3877	22	A	ii	4. 8.767	121	Mar. 1	G	27	Mar. 28	iii	22
4013	18	F	v	2.19.793	128	Feb. 26	F	28	Mar. 26	v	21
4145	10	B	iv	3. 6.842	135	Mar. 8	C	29	Apr. 6	xxiii	20
4281	6	G	vii	1.17.868	142	Mar. 4	B	30	Apr. 3	xxvi	20
4413	26	C	vi	2. 4.917	149	Mar. 15	F	31	Apr. 15	xiv	19
4549	2	A	ix	1.15.943	156	Mar. 12	E	32	Apr. 13	xvi	18
4681	14	D	viii	6.14.199	163	Feb. 20	B	33	Mar. 25	vi	19
4817	20	B	xi	5. 1.225	170	Mar. 17	A	34	Apr. 20	ix	19
4949	2	E	x	5.12.269	177	Feb. 27	E	35	Apr. 3	xxvi	17
5085	26	C	xiii	3.23.300	184	Feb. 24	D	36	Apr. 1	xxviii	16
5217	18	F	xii	4.10.349	191	Mar. 6	A	37	Apr. 12	xvii	16
5353	14	D	xv	2.21.375	198	Mar. 3	G	38	Apr. 12	xix	15

CAPUT XXIII.

Confutatur emendationis illa ratio, quam in Elencho Scaliger exponit

IN Scaligeriana iſta methodo quædam inſunt errata vitiáque cum priore, quæ Gelalæa forma nititur, communia: quædam propria, ac præcipua ſunt: utraque craſſiſſima, & imperitiſſima. Primum illud eſt, quod & ex Judaïcis characteribus epactas ſuas, ac Neomenias inſtituit; & eaſdem illas tamen non ubique ſervat, ſed uno plerumque die ipſas antevertit; &, ut Tabulæ ipſæ ſe habent, moratur etiam, ac ſubſequitur. Ex eo quòd ad Judaïca Novilunia epactas ſuas & Neomenias accommodat, non mediocre illud oritur incommodum, de quo jam abundè diximus; ut paſchales Chriſtianorum termini biduo Plenilunium antecedant. quod & exemplis aliquot antea declaravimus, & hîc uno vel altero demonſtrari poteſt. Hic ille primus annus cycli in prima Tabula deſcripti, qui eſt Chriſti MDLXXVII, Neomeniam habet in XXIX. Martii, cum epacta II. character ejus eſt feria 3, 13. 256. Littera Dom. B. Plenilunium medium accidit Apr. XIII, feria quarta, cujus character eſt 4, 7, 652⅕. at decima quarta Scaligeriana congruit Aprilis XI, biduo ante mediam oppoſitionem. Sic anno MDLXXVIII, Neomenia convenit in Mar. XXVII, epacta IV: decima quarta Apr. IX: Novilunium Martii XXVII. feria 1, 17, 104, Plenilunium 2, 11, 500, Apr. XI, biduo poſt XIV. Vide alia plura ejuſdem abſurditatis exempla in Defenſione Clavii. Quæ res Scaligerum eò perduxit, ut pro decima quarta figendum cenſeret in XV. paſchalem terminum; quod in Elencho illo faciendum ſuggerit. Ita Judaïcas ſuas Neomenias retinere aliter non potuit, quàm calidiſſimo, audaciſſimóque facinore; ut omnia vetuſtatis inſtituta, ſanctiſſimáſque Chriſtianorum leges peſſimo illo decreto convelleret: quódque in Eccleſia Dei hactenus inauditum eſt, Luna demum XXII. Paſcha celebrari juberet. *Novum eſt*, inquam, *negare Paſcha non celebrandum eſſe Plenilunio*: & Clavio propterea ſuccenſet, quòd Mæſtlinum reprehendiſſet, quartamdecimam Chriſtianorum plenilunium eſſe dicentem. Sed quàm inſulſè id affirmatum ſit à Scaligero, ejuſque ſautore Calviſio, doceat imprimis Auguſtinus: qui Epiſt. CXIX. ad Jannarium de ritibus Eccleſiæ, cap. III. ita ſcribit. *Tertia hebdomada Luna Paſcha celebratur. qui dies occurrit à quartadecima in vigeſimam primam.* Tum eâdem ætate S. Gaudentius Serm. I: *Et ideò nec intra decimam-quartam Lunam; nec ultra viceſimam primam celebrare poſſumus.* Porrò licèt XV. pro XIV. ſumatur; nihilo tamen ſeciùs in plenilunio Paſcha celebrabitur ex doctrina Scaligeri. Cùm enim decima quarta Judaïca & Scaligeriana biduo plenilunia fere præcedat, nonniſi decima tertia cenſebitur. unde tametſi pro termino ſequens dies habeatur; poſtridie termini, ſi Dominica ſit, Paſcha ritè peragetur, eo ipſo die, quo Plenilunium committitur. Itaque ne ſic quidem devitari poterit, ut in Plenilunio Paſcha celebretur. Exemplum: anno Chriſti MDXCV, Neomenia competit XI. Mar. epactâ XX, feria VII, Littera Dom. A cujus character 7, 8, 262. Plenilunium feria 1, cujus character 1, 2, 658⅕, Martii XXVI: decima quinta, ſive terminus Scaligerianus, Martii XXV: poſtridie ergo Paſcha celebrandum, Plenilunio ipſo. quod ſi nefas eſt Plenilunio Paſcha celebrare; differendum erit in Apr. II, quæ eſt Luna XXIII. Ita anno Chriſti MDLXXXII. character Neomeniæ 7, 10, 823, feria VII, littera C, Aprilis III: Plenilunium 1, 5, 138⅕, Apr. XVIII: Epacta fuit XXVI, Apr. III: decima quinta verò in XVII. menſis ejuſdem. Ideo Paſcha in ipſo Plenilunio, hoc eſt XVIII. Apr. celebrandum: alioqui in XXV. diffundetur, quæ eſt Luna XXIII. Hæc monſtra ſunt & portenta Scaligerianæ caſtigationis, & methodi, ut Paſcha Luna XXII, vel XXIII. peragatur: quod non raro contingit, ſed toties ferè, quoties Neomenia cadit in feriam VII, ut cuivis experiri licet. Hoc ſummum intolerandumque peccatum inde conflatum eſſe monuimus, quòd ad ſolas Neomenias Paſchales reſpexit; neque terminis, ac Pleniluniis, quorum præcipua eſſe debet obſervatio, conſulendum putavit: imo verò unius tantùm, ac primi menſis Neomeniæ proſpexit. Nam reliquæ deinceps inſequentium menſium Judaïcis characteribus nequaquam congruunt. Verbi gratiâ anno MDLXXXVIII, Novilunium Martii contigit die XXVII, epacta IV; littera Dom. CB; cujus character eſt 1, 17, 104. Addito charactere menſis unius, 1, 12, 793, ſequens Neomenia cadit in Apr. XXVI, feria 3, 5, 897. At epacta IV. Neomeniam confert in Aprilis XXV, feria II. Ita anno MDXCII. Neomenia committitur Martii XIII, epactâ XVIII: character novilunii, 6, 17, 81, lit. Dom. ED, addito menſis unius charactere ſequens menſis formabitur, 1, 5, 874, Apr. XII, epacta XVII. At epacta XVIII, adeóque Scaligeriana Neomenia tribuitur Aprilis XI. Eadem Neomeniarum lunarium à Noviluniis mediis diſcrepantia per reliquos fere menſes propagabitur; ut quivis animadvertere poterit, ſi addito charactere menſis unius, ſequentes continuè formet, & cum epactis Scaligerianis conferat. Uno enim die fermè Judaïcas Neomenias anticipant. Sed ea de re pleniùs ſubinde diſputabimus. Nunc ipſius methodi caput ac ſummam inquiramus attentiùs. Ea eſt hujuſmodi. Anni per centum triginta duos, & ſex alternis collecti ſunt; ita ut primi quique Periodorum iſtarum Tropicarum adſcripti ſint, cum propriis illorum Neomeniis Judaïcis, & Epactis. hoc eſt; quibus diebus in Kalendario congruunt epactæ in iiſdem & characteres, & Neomeniæ reperiuntur tam in Juliano, quàm in Tropico anno. Nam epactæ initialium annorum ad characteres Neomeniarum emendantur. Porrò ex epactis, quæ annis iſtis, id eſt eorum numeris aureis attributæ ſunt, facilè cognoſcimus epactas, quæ aureo numero primo cycli illius decemnovennalis competunt; à quibus per undenarii progreſſionem ceteræ inſequentium annorum exiſtunt. Hoc ut meliùs cognoſcas, Tabulam ecce cycli lunarium epactarum perpetui ſubjicimus, quam in elencho poſuit Scaliger.

Cyclus Epactarum lunarium perpetuus.

o	XI	XXII	III	• XIV	25 XXV	VI	XVII	XXVIII	IX
XX	I	XII	XXIII	IV	XV	XXVI	VII	XVIII	XXIX
X	XXI	II	XIII	XXIV	V	XVI	XXVII	VIII	19 XIX

Anno MDCI, qui eſt primus in æquationis Tabula, Neomeniæ character eſt 3, 3, 337, in XXIV. Martii, in anno Juliano. Sed ob exemptionem decem dierum, progreſſio fit ad III. Aprilis. Epacta eſt XXVI, aureo numero currente VI. Ex hac invenietur epacta propria aurei numeri I. Numeremus enim ab epacta XXVI. retrogrado ordine uſque ad VI; deſinet calculus in eam cellam, quæ habet epactam I. Igitur epacta aurei numeri primi erit I, quamdiu cyclus iſte lunaris erit in uſu. Erit autem tamdiu donec per metempto ſin lunarem in conſequentia migrent Neomeniæ. Similiter in anno initiali Periodi Tropicæ ſequentis, MDCCXXXIII, character Neomeniæ 2, 1, 673, aureo numero currente V, exigit epactam XV. Ergo aureus numerus I. habet epactam eamdem I. atque ita deinceps perpetuâ regulâ ex epacta illa, quæ anno Chriſti collecto convenit, à quo Periodus quælibet Tropicæ μετεμπτώσεως incipit; colligitur epacta aurei numeri primi, & omnium ſequentium ex cyclo perpetuo. quæ quidem epactæ aurei numeri I. in poſtremo verſu notatæ ſunt. Dies autem rejectitii docent quot diebus Neomenia deſcendat ab eo die Juliani menſis, qui in VII. verſu notatus eſt: vel, quod idem eſt, quot de epacta Juliana detrahendi ſint, ut epacta Tropica conſletur. His animadverſis, oſtendo Scaligerianam caſtigationem, quæ in duplici Tabula conſiſtit, videlicet prima de tribus, in qua cyclus unus decemnovennalis deſcriptus eſt: & alterâ æquationis epactarum, maximè poſtremâ, quam priori antepoſuit; hanc, inquam, emendationem anni Juliani & Kalendarii dico non abſurdam eſſe ſolùm, ſed ſibimetipſi contrariam. Quando epacta numero I. reſpondens eſt II, epacta anni numeri II. eſt XIII: aurei III, eſt XXIV: aurei verò numeri VI. epacta eſt XXVII, & ita reliquæ per undenarii progreſſum formantur. Atqui in Tabula prima cycli unius cum aureo numero reſpondeat epacta II. aureo ſecundo

numero

numero tribuitur epacta xii, tertio verò xxiii; ſexto xxxi, & ſic deinceps: io vii, ix, xi, xii, xiv, xvi. cyclo contra Tabulam committitur. In cyclo verò xii, & xvi. epactæ ab antecedentibus per additionem xiii. conſiunt; quod prodigioſum eſt.

Dicet ideò ſe perpetuam Epactarum progreſſionem minimè ſervaſſe, ut ad characteres Noviluniorum epactas ſuas accommodaret: proinde anno mdlxxxviii. epactam uſurpaſſe iv, non ii, quod Neomenia xxvii. Martii congrueret: quemadmodum & anno mdxcii. epacta xviii. pro xvi. ſumpta eſt, ut in feriam vi, id eſt xiii. Martii, Neomenia caderet. Verùm ſi id ita ſe habet, quid attinebat cyclum illum perpetuum epactarum pro regula ſibi proponere, à quo tam ſæpè, támque graviter abhorreret? Quod enim cyclum iſtum æquabilium epactarum non ex Lilii dumtaxat inſtituto, ſed ex mente ſua methodóque præſcripſerit, ex utraque tabula æquationis apparet. Nam in ultimo verſu epactam appoſuit, quæ primo aureo numero convenit, *donec*, inquit, *iterum immutetur*; hoc eſt quamdiu cyclus epactarum in uſu eſt, qui quidem ſæculo toto, & annis præterea plus triginta perſeverat; donec *μετάπτωσις* epactarum ob unius diei ſubductionem contingat. Iraque quòd anno mdci. aureo numero vi. epacta competit xxvi; ideò epacta aurei numeri primi adſcripta eſt i. Item quod anno mdccxxxiii. aureo numero v, epactam xv. Neomeniæ character exigit; idcircò aureo numero i. ex epactarum cyclo aſſignatur epacta i. quod idem fit anno mdccclxv, cyclo iv, cujus epacta ponitur iv, adeóque primo aureo numero competens adnotatur i. Igitur è cyclo epactarum perpetuo Tropicas & caſtigatas ſuas epactas ordinavit. Quippe in ſingulis annis Tabularum æquationis epactas emendatas, & Tropicas, quæ quibuſvis aureis numeris imputantur, ab epacta illa primi aurei numeri deprehendes eſſe deductas; à qua ſecundùm cycli perpetui epactarum ſeriem reliquæ formantur: ex quo multiplex, ac fœdiſſimus error, perturbatióque naſcitur. Ab anno mdci. uſque ad mm. incluſivè, id eſt per annos cccc, epacta aurei numeri primi eſt i. quod ideò factum eſſe diximus, quia epacta aurei numeri vi. io anno primo Periodi Tropicæ, hoc eſt mdci, ex charactere Judaïco debuit eſſe xxvi: aurei verò numeri v. in anno initiali ſecundæ Periodi, epacta ex charactere Neomeniæ fuit xv; itidémque epacta aurei numeri iv. in anno mdccclxv. ob eumdem characterem eſſe debuit iv. Atqui quando aureus numerus vi. habet epactam xxvi, & aureus v. epactam xv, aureus item numeros iv. habet epactam iv, tunc aureus numerus i. exigit epactam i, ut ex Tabella cycli perpetui epactarum liquet. Doceo jam Neomenias Scaligerianas in aureis numeris primis epacta i. præditas uno die Noviluniis modiis, & Judaicis tardiores eſſe. Anni mdlxxvii. character eſt 5, 13, 256, Martii xxix, aureo numero i, epacta II. Addito charactere cyclorum duorum, nempe 5, 9, 110, formabis characterem anni mdcxv, eodem aureo numero currente: ſed epacta i, non II, nempe i, 22, 366, feria II, lit. Dom. D. Ideò Neomenia convenit xxx. Martii, cui epacta congruit i. Ita rectè anno illo procedit methodus. Quæ ſi in aliis fallit, ſine dubio rejicienda eſt. Experiamur itaque. Addito cycli unius Judaïci charactere, 2, 16, 595, ad i, 22, 366, conſiet character anni mdcxxxiv, aureo numero i, videlicet, 4, 14, 961, feria iv, lit. Dom. A. Ergo Neomenia convenit Martii xxix, cui epacta II. tribuitur, non i. Itaque uno die Scaligeriana Neomenia Judaicum Novilunium moratur. Rurſus adjecto cycli unius charactere, Neomenia anni mdcliii. conſurget, 7, 7, 476, feria vii. lit. Dom. eſt E. Novilunium ergo continget Martii xxix, in epacta II. Et tamen Scaliger epactam vult eſſe i, Martii xxx. Quare uno die tardior ejus eſt Neomenia. Sic anno mdclxxii. Neomeniæ character eſt 2, 23, 1071, feria III. lit. Dom. CB. Cadet igitur in xxix. Martii, ubi eſt epacta II. Malè itaque Scaliger aureo numero epactam aſſinxit i. Item anno mdcxci; aureo numero i, character eſt 5, 16, 586, littera Dominicalis G. Unde Neomenia convenit in xxix. Martii epactam II. At Scaligeriana in epactam i, hoc eſt xxx. Martii. Hæc Neomeniarum Paſchalium Scaligerianarum à Neomeniis Judaïcis, mediiſque Noviluniis diſſenſio pluribus in annis evenit: ita ut oonnumquam biduo Judaïcas ſequantur, hoc eſt Scaligerianæ in Lunam tertiam incurrant. quod exempli gratiâ in uno cyclo decemnovennali demonſtrabimus, ſequente Tabula. In qua primus ordo Chriſti annos continet, ab anno mdcliii, quos aurei numeri præcedunt: Secundus ordo characteres Neomeniæ Paſchalis complectitur, qui è ſingulis annis cycli, quem in cap. i. Tabula i. deſcripſimus, formantur, addito charactere cyclorum iv, quot inter annos cycli illius, & hujus intercedunt. Tertius ordo litteras Dominicales Tropicas exhibet. Quartus epactas ad characteres emendatas. Quintus diem menſis, in quem Neomenia, & epacta caſtigata convenit. Sextus epactas Scaligerianas æquatas. Septimus diem menſis, in quem cadit Neomenia Scaligeriana.

LATER-

LATERCULUM CYCLI UNIUS.

Cyclus Lunæ.	Anni Chriſti.	Characteres Neomeniæ Judaicæ.	Littera Dominic.	Epactæ caſtigat.	Dies Neomeniæ, & epactæ caſtigatæ.	Epactæ Scaligerianæ.	Dies Neomeniæ Scaligerianæ.
I	1653	7. 7.476	E	II	29 Mar.	I	30 Mar.
II	1654	4.16.272	D	XIII	18 Mar.	XII	19 Mar.
III	1655	2. 1. 68	C	XXIII	8 Mar.	XXIII	8 Mar.
IV	1656	7.22.657	B A	V	26 Mar.	IV	27 Mar.
V	1657	5. 7.453	G	XV	16 Mar.	XV	16 Mar.
VI	1658	4. 4.1042	F	XXVI	3 Apr.	XXVI	3 Apr.
VII	1659	1.13.838	E	VIII	23 Mar.	VII	24 Mar.
VIII	1660	4.22.634	DC	XIX	12 Mar.	XVIII	13 Mar.
IX	1661	4.20.143	B	XXIX	31 Mar.	XXIX	31 Mar.
X	1662	2. 4.914	A	XI	20 Mar.	X	21 Mar.
XI	1663	6.13.815	G	XXII	9 Mar.	XXI	10 Mar.
XII	1664	5.11.324	F E	IV	27 Mar.	II	29 Mar.
XIII	1665	2.20.120	D	XIV	17 Mar.	XIII	18 Mar.
XIV	1666	1.17.709	C	XXV	4 Apr.	XXIV	5 Apr.
XV	1667	6. 2.505	B	VI	25 Mar.	V	26 Mar.
XVI	1668	3.11.301	A G	XVIII	13 Mar.	XVI	15 Mar.
XVII	1669	2. 8.890	F	XXVIII	1 Apr.	XXVII	2 Apr.
XVIII	1670	6.17.686	E	X	21 Mar.	VIII	23 Mar.
XIX	1671	4. 2.482	D	XX	11 Mar.	XIX	12 Mar.

Exemplum iſtud, ac Diagramma demonſtrat Scaligerianas Neomenias & epactas ex ejus regulis, ac methodo conſtitutas, uno die, ac duobus interdum poſt neomenias Judaïcas, & ἀκριβῶς incidere. In annis enim 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, uno die tardiores ſunt; in 12, 16, & 18. biduo. Quatuor igitur anni dumtaxat in uno cyclo Neomenias habent, quæ Judaicis characteribus, hoc eſt, ut Scaligero placet, accuratis Noviluniis congruant. Idipſum & in aliis annis periclitari, ac convincere facilè foret, niſi exemplorum ſatis eſſet. Jam hoc animadverſo cernere licet, quanta emendationis illius, ac methodi vanitas, quanta auctoris ἀλογιστία ſit, qui emendationis caſtigatiſſimam illam formam haberi voluerit; in qua toties contra hypotheſin ſuam, & principia graſſatur: regulas verò legéſque præſcribit, á quibus ipſe ſæpiùs aberrat. Reſpondeat hoc unum velim; cur ab anno MDCI. deinceps aureo numero primo epactam aſſignet I, non II, ut in anno MDLXXVII. Nondum enim anni CXXXII. fluxerunt, qui unius diei μετέμπτωσιν exigant: ſed unus dumtaxat cyclus. Itaque eadem epacta retineri debuit. Si propter Judaïcas Neomenias, & Noviluniorum characteres id factum dicat; ex Laterculo refellitur. Aurei quippe primi numeri epactam, ſi ad characteres emendetur, oportet eſſe II, non I. Quòd ſi I. conſtituatur, biduo ſolido Neomeniæ diſcordant à Judaïcis Noviluniis. Abſurdiſſimè proinde in Tabulis æquationis aurei numeri primi epactas in ſingulis Periodis Tropicis deſcripſit, ad ſolum anni primi cujuſque Periodi characterem, & epactam reſpiciens: ita ut quotus eſſet cycli decemnovennalis annus ille, cui talem epactam attribueret, tot ab illa incipiendo retrò putaret annos in Tabula cycli perpetui; donec ad eam cellam epactámque perveniret, in quam aureus numerus I. caderet. quaſi conſtanter, & perpetuò æquabiles epactæ Noviluniis mediis reſpondeant. Quòd ſi juſta cauſſa in quibuſdam annis fuit, cur ab epactarum ordinata ſerie diſcederet, uti cum Noviluniis mediis & characteribus Paſchalis Neomenia conſentiat, quid habent minùs anni ceteri, qui ex eadem iſta methodo biduo plerumque à Noviluniis abhorrent? aut cur methodus illa deſcribitur; quæ hoc ipſum, cujus gratiâ excogitata dicitur, ut cum Noviluniis mediis Neomeniæ apprimè conveniant, raró admodum præſtat; in idque temere, ac caſu potiùs incidit, quam certa ratione, conſilióque perveniat?

Age videamus porrò quemadmodum regulas ipſe ſuas obſervet. Verſu IX. Tabulæ tertiæ, quæ epactarum æquationem in juſta Periodo Tropica continet, dies rejectitii notantur; hoc eſt biſſextiles, qui poſt annos alternis CXXXII, & CXXXVI. præteriri debent. velut ad annum 1601. dies exemptiles appoſiti ſunt X, eo quòd anno 1582. totidem expuncti ſunt. Poſt annos CXXXII, nempe 1733, unus præterea dies auferetur, ſiéntque rejectitii dies in totum XI, quot ad eum annum adſcripti ſunt: atque ita deinceps ad ſingulas Periodos, ſive poſt CXXXII, & CXXXVI. annos alternis evolutos, novus dies exemptilibus accreſcet. Verùm quoniam poſt CCCIV. circiter annos uno die Novilunia prævertunt; ideònon ſemper epactæ κατὰ μετέμπτωσιν deſcendunt, neque quot dies exemptiles notantur, totidem de epacta detrahendi ſunt. Sed ita diſpenſanda eſt μετέμπτωσις epactarum, ut æquationis epocha, vel radice conſtituta, à qua & προήγησις lunaris, & epactarum μετέμπτωσις procedat, quoties CXXXII, & CXXXVI. anni numerantur, tot diebus epactæ deſcendant: quoties verò CCCIV. putantur, tot dies exemptilibus detrahantur. Hoc in Liliana forma adamuſſim obſervatum invenies. Radix æquationis epactarum Liliana annus eſt Chriſti OI, ut antea dictum eſt. Ab eo deinceps, tricenteſimo quoque anno, fit προήγησις unius diei. Radix expunctionis biſſextilium dierum eſt annus MDC. Ab eo centeſimus quiſque unum diem adjicit ad exemptiles decem, qui anno MDLXXXII. detracti ſunt; excepto quarto centeſimo. Itaque anno Chriſti 3000. præter dies X, alii jam XI. expuncti ſunt: Lilianæ methodi conſtantia.

lunares

lunares verò προεμπτώσεις quinque ſunt factæ, videlicet anno 1800, 2100, 2400, 2700, & 3000; ut ex Liliana methodo perſpicuum eſt, quam Clavius declarat. Ideò v. dies de xi. exemptilibus detrahendi ſunt; ut vi. dumtaxat dierum μετέμπτωσις incidat, ac totidem de epacta vetere dies ſubtrahantur. Anno itaque 1605, aureo numero x, epacta eſt x, Novilunium Martii xxi. Anno 3011, eodem aureo numero currente, quia ſex dierum metemptoſis conflata eſt, detractis de epacta x. ſex diebus, reliqua eſt epacta iv, in xxvii. Martii. Proinde rectè epacta iv. anno Chriſti 3011. à Lilio & Clavio tribuitur. Eadem in annis reliquis methodi conſtantia; ſi προεμπτώσεως lunaris dies de exemptilibus detrahas, intelligáſque anno 1800. unius diei expunctionem imputandam eſſe, quoniam æquatio Lunæ ab anno 1700. in 1800. rejecta eſt. cujus rei cauſſam è Clavio repete. Exigatur jam Scaligeriana methodus ad eamdem regulam. Epocha lunaris æquationis ab eo figitur in anno Chriſti 1577. Quippe lunaris cyclus ab hoc anno progrediens fundamentum eſt, & canon methodi totius. Epocha verò exemptionis biſſextilium, hoc eſt annus, à quo numerari incipiunt Periodi Tropicæ, eſt Chriſti 1601. Quoniam ergo poſt cxxxii. & cxxxvi. annos alternis unum diem ſubtrahit, quoties anni iſti colligentur, tot exemptiles dies adnotandi ſunt. Rurſus quia poſt annos ccciv. uno die Lunam anticipare putat. quoties ab anno 1577. numerus iſte colligetur, totidem dies de exemptilibus detrahendi ſunt. Ad hæc quoniam anni illi, qui in Tabula æquationis notantur, quíque Tropicas Periodos minores inchoant, non habent aureum numerum primum; ideò ex epacta quæ annis iſtis congruit, colligitur epacta aurei numeri primi ex cyclo epactarum perpetuo; uti ſuprà declaratum eſt; eáque in ultimo verſu ponitur. ex ea deinceps reliquæ formari poſſint annorum expanſorum, qui in Tabula non exprimuntur. Experiamur ergo quàm bellè methodum ſuam ad uſum revocet. Anno 1577, aureo numero i, epacta eſt II, Neomenia in xxix. Martii, ob dierum x. expunctionem. Poſt annum 1600, videlicet anno 1615, aureo numero i, epacta eſt i, Neomenia in xxx. Martii. Intervallum annorum xxxviii. Totidem in annis unius diei μετέμπτωσις eſt facta, contra regulam, contráque rationem. Sed nimirum ad ſolas Judaïcas Neomenias cycli iſtius reſpexit Scaliger; quem epochæ ac fundamenti loco ſibi præfixit. Qui ſi uno cyclo epocham antevertiſſet; putà ſi ab anno 1558. iniiſſet; aureo numero primo epactam i, non II. attribuiſſet. Neomeniæ quippe illius anni character, eſt 7, 20, 485, feria I: littera Dominic. Juliana B, cyclo Solis xxvii: Neomenia Martii xx, epacta xi. Quòd ſi decem dies jam tum ſublati forent, epacta Tropica fuiſſet i. Itaque ab anno 1558. ad 1567. epactæ uno die tardiores fuiſſent, quàm ab anno 1577. ad 1596: & rurſus ab hoc anno deinceps ad priores epactas reditum fuiſſet, ſi Scaligerianis præſcriptis obſequi vellemus. En methodus & anni caſtigatio digna, quam Chriſtiani omnes amplectantur; quæ regulis nullis ac præceptis adſtringitur; ſed joculari levitate, & inconſtantia ordinem eludit omnem, ſeſéque ipſam funditus evertit. Rurſus anno 1581, cyclo Lunæ v, epacta Scaligeriana eſt xvi, Neomenia xv. Martii. Poſt annos cxxxii. evolutos; anno 1733, eodem cyclo currente, epacta eſt xv, Martii xvi. Rectè unius diei μετέμπτωσις adhibita, ob diem unum detractum.

Mira Scaligeri metho-dus.

Anno 1869, poſt abſolutam alteram Periodum annorum cxxxvi, uno rurſum die epactæ deſcendere debent. Nam ab anno 1578, cyclo II, ad eumdem cyclum, annúmque 1869, anni ſunt cexci; qui ampliùs quàm duas Tropicas Periodos continent. Itaque cùm nondum ccciv. anni completi ſint, biduum de epacta vetere deprehenſum. Epacta 1578. eſt xix: epacta anni 1869. eſt xviii. Unus ergo dies μετεμπτώσεως intervenit, contra hypotheſim. Videamus & exemplum illud paullò antè declaratum; in quo Lilianam formam periclitati ſumus, ejúſque conſtantiam approbavimus. Anno 1586. cyclus erat Lunæ x, epacta Tropica xi, Neomenia in xx. Martii. Annus 3011. eodem cyclo præditus epactam ſibi vendicat vi. Quippe ab anno 2941. ad 3073. epacta aurei numeri primi eſt xxvii: epacta verò aurei x. eſt vi. Ita Neomenia cadit in Martii xxv. Intervallum anni utriuſque ſunt anni 1426, quibus quater ccciv. anni continentur. Quatuor ergo dies προεμπτώσεως de exemptilibus x, (qui ſupra decem anno 1582. exemptos in Tab æquationis verſu ix. ad annum 2941. adſcripti ſunt) deducentur, ut relinquantur dies exemptiles vi, qui de epacta xi: ſubducti dant epactam anni 3011, nempe v, uno die minorem, quam methodi pars altera poſtulabat. Quare ſeipſam collidit methodus ac jugulat. Quòd ſi cum anno aliquo poſt 1600. eodem affecto aureo numero comparatio fiat, videlicet cum 1605: huic epacta conveniet x. in Martii xx. Deductis προεμπτώσεως lunaris diebus quatuor de exemptilibus decem, & reſiduis vi. de epacta x. ſubtractis, fiet epacta iv. anni 3011, quæ eadem & Liliana, & vera eſt epacta. ſed biduo minor eſt ea, quam ex alia methodi Scaligerianæ parte colligimus. Vides inconſtantiam. Character porrò Neomeniæ Paſchalis anni 3011. formabitur addito charactere cyclorum lxxv, qui eſt 5, 17, 345, ad characterem anni 1586, qui eſt 5, 10, 694, eritque 4, 3, 1039, feria iv. Littera Dominicalis Tropica eſt E. Unde Neomenia conveniet in xxvi. Martii, epacta v. Quid abſurdius, quid imperitius illa methodo; ex cujus præſcripto, & regulis ejuſdem anni triplex epacta colligitur? Nam ex verſu poſtremo, ſive epactâ aurei numeri primi, deducitur epacta vi. Ex προεμπτώσει lunari, quæ ſpatio annorum ccciv. unum diem conficit, habetur epacta v, quam & character Neomeniæ poſtulat. Quòd ſi annus 3011. cum anno 1605. comparetur, fiet epacta tertia iv, quæ & Lilianæ conſentanea eſt.

Ex methodo Scaligeri triplex ejuſdem anni epacta colligitur.

Par eſt in reliquis Tabulæ æquationis anni labes, & abſurditas. Annus 1585. cyclo Lunæ ix, epacta eſt xxix, Martii xxxi: cujus character 1, 1, 1103, littera F. Additis ad annum illum 684, ſive cyclis 36, fiet annus Chriſti 2269, cyclo Lunæ ix. Rejectitii dies ſunt 15, hoc eſt 5. ultra x. antea detractos. epacta Neomeniæ xxvi. in III. Apr. Unde epacta primi aurei numeri cyclo illo, ac Periodo currente colligitur xxviii. Cum autem in annis 684. duæ ſint Hipparcheæ Periodi, totidémque dies προεμπτώσεως de v. diebus exemptilibus expungendi, reſtat triduum de epacta xxix. auferendum; ut ſit epacta xxvi. anno 2269. congruens. Conſentit & character Neomeniæ, qui feriam vii. exhibet. Eſt enim 6, 21, 823. Rurſus annus 2405. epactam in Tabula æquationis habet xxix, quam & Neomenia requirit. Eſt enim feria 5, 8, 849: littera B. Martii xxxi. Aureo primo numero convenit epacta xxviii. Dies exemptiles præter x. ſunt vi, è quibus duo tantùm detrahendi ſunt ex epacta anni 1588. aureo numero xii. ſimili affecti. Itaque dies iv. de epacta iv. anni 1588. ablati relinquunt epactam xxx. anni 2405, quæ aureo primo numero epactam aſſignat xxix, non xxviii. Verum quoniam in eumdem Martii diem xxxi. epactæ duæ xxx, & xxix. conjiciuntur, utcumque methodus reſpondet. Item anno 2537, cyclo Lunæ xi, epacta Neomeniæ eſt xix, Aprilis x, & Martii xii. Dies exemptiles ultra x ſunt vii. Ab anno 1587. ſimilem habente numerum aureum, ad alterum: anni ſunt 950; quibus triduo Neomeniæ anticipant. Ideo triduum de exemptilibus detrahendum. Itaque ſi de epacta anni 1587, quæ eſt xxi, ſubducas iv, reſtabit epacta xvii. anni 537, & aurei numeri primi epacta xxvii. Atqui tabula epactam anno 2537. dat xix, & aureo numero primo epactam xxix. Non igitur cohæret; ſed biduo deerrat. Fallit etiam anno 2673, cyclo xiv. Nam de exemptilibus viii, deducendi ſunt tres dies, qui ex interjectis annis inter annum 1590. & alterum illum προεμπτώσεως lunaris exiſtunt. Epacta anni 1590. eſt xxiv. de qua diebus v deductis, relinquitur epacta xix. anni 2673, non xx. & aureo primo numero epacta xxvi, non xxvii. Poſſem & in aliis annis haud minorem methodi vanitatem, & ἀσυστασίαν demonſtrare. Sed id Clavius cumulatiſſimè in Elencho præſtitit. Ad ſummam futilis eſt conatus iſte Scaligeri; qui æquationis & caſtigationis Kalendarii Juliani methodum illam exhibet, cujus legibus nuſquam teneri ſe patitur; nec ad eam certa, atque æquabili ratione Neomenias ſuas accommodat; ſed ſolos Judaicos characteres reſpicit, nec eos quidem in annis ſingulis, ſed in uno dumtaxat unius anni menſe, à quo Periodus Tropica quælibet incipit. Qui hæc & alia partim à nobis, partim à Clavio in Elencho diſputata perſpexerit, vix eſt ut vigilaſſe, cùm iſta ſcriberet, hominem illum exiſtimet; aut certè ejus quam profitebatur artis extremè imperitum eſſe non dubitabit.

Scaligeri error ex

Illud verò nequaquam omittendum eſt, in æquationis

imprudentia, à Clavio notatur.

Tabulao ſcitantia magis, quàm inſcitia peccaſſe Scaligerum. Nam cùm ab anno aliquo cycli decemnovennalis, quem ab anno 1577. ad 1595. cum characteribus Judaïcis deſcripſit; annorum collectorum, qui in æquationis Tabula primo verſu poſiti ſunt, Neomeniæ formentur, addito charactere cyclorum, qui inter utrumque abſoluti ſunt; annus ille 3609. cyclo xix. affectus ab anno ſimili 1595. formari debet. Eſt autem inter utrumque intervallum annorum 2014, qui ſunt cycli decemnovennales ſolidi 106, quorum character eſt 5, 2, 430. Hic additus characteri anni 1595, nempe 7, 8, 262, dabit characterem anni 3609, feriam 5, 10, 692, Martii xix, littera D. Epacta ergo debet eſſe xii. Quòd ſi alteram methodi partem adhibeamus, erit epacta xi. Nam 2014. anni dies, præter decem, ſibi vendicant xv. exemptiles. de quibus detrahendi vi, quoniam totidem Periodi Hipparcheæ annorum 304. abſolutæ ſunt. Porrò reliqui novem exemptiles de epacta anni 1595, quæ eſt 20, ſubducti, reſiduam faciunt epactam anni 3609, videlicet xi, Martii xx, uno die poſt Neomeniam. Et hoc igitur exemplum eſſe poteſt vitioſæ, & inconſtantis methodi, cùm multiplex epacta anni ejuſdem ex illius principiis colligi poſſit. At Scaliger in æquationis tabula per imprudentiam verſu ſexto cyclos abſolutos ad annum 3609. adſcripſit 107. Unde magnus error exortus eſt. Nam character 170. cyclorum, 7, 18, 1025, additus characteri anni 1595, dat characterem Neomeniæ anni 3609, 1, 3, 207, Martii 22, epacta ix. Proinde triduo infra Novilunium medium epacta, & Neomenia Scaligeriana conſiſtit. Ex quo factum eſt, ut anni deinceps ſequentes eadem labe ſint infecti, & biduo ferè medias Oppoſitiones decimæ quartæ Paſchales ſubſequantur: cujuſmodi error in annorum aliquot, qui 3609. ſuccedunt, Tabula demonſtravit Clavius. Nos cùm in excutienda Scaligeri doctrina ad eum locum perveniſſemus; idque primùm nobis mirum videretur, decimas quartas Scaligerianas, quæ biduo ferè aliàs oppoſitiones medias antecedunt, totidem poſt illas diebus aliquibus in annis contingere; fontem demum erroris inveſtigavimus, ac lapſum unius cycli in intervallo ad annum 3609. adſcripto deprehendimus; quem in anno proximè ſequenti corrigit. Nam ad annum 3745, qui poſt 3609. adſcriptus eſt, intervallum eſt cyclorum 114. ab anno 1579, cyclo 3. Character cyclorum 114, qui eſt 5, 14, 870, ad characterem anni 1579. additus format anni 3745. characterem 3, 21, 718 Inter annum 3609. & 3745. cycli ſunt abſoluti ſeptem cum annis tribus; quorum characterem ſi adderes ad Neomeniam, quam anno 3609. affinxit Scaliger; efficeres characterem 6, 14, 133. anni 3745, triduo ferè poſt Judaïcam Neomeniam. Erratum igitur eſt in charactere anni 3609: quod adeò condonari debet. Facile eſt enim in minutis, ac ſcrupuloſis iiſce ratiociniis notam unam loco alterius irrepere.

Sed ut in eam caſtigationem, & Kalendarii formam, quam in Elencho Scaliger propoſuit, inquirere tandem aliquando deſinam: eſto illorum omnium, quæ ſunt hactenus diſputata, caput, ac ſumma: futilem, ac ridiculam eſſe methodum omnem, quam tanto labore condidit Scaliger. quæ non ſolùm perplexa, minimeque ad uſum popularem expedita eſt, & facilis; ſed etiam ſibi ipſi contraria eſt. Nam diverſæ ex illius principiis epactæ ac Neomeniæ colliguntur. Ratio quidem eſt ejuſmodi, ut alternis poſt cxxxii, & cxxxvi. annos biſſextiles dies auferantur. unde epactæ uno die in conſequentia ſummoventur: tum poſt annos ccciv. uno die rurſus in antecedentia redeant. ad hæc ut ex Judaïcorum characterum feriis epactæ primorum annorum caſtigentur, à quibus cxxxii, & cxxxvi. quique anni proficiſcuntur: ab iiſque per continuam progreſſionem undenarii numeri reliquæ cycli totius epactæ formentur. Quæ ſi obſerventur omnia, patet non eamdem, ſed multiplicem, ac diverſam epactam, & Neomeniam eidem anno eſſe tribuendam; uti ſuprà exemplis pluribus oſtendimus, atque in omnibus propemodum, & ſingulis annis demonſtrare liceret, niſi & exemplorum abundè jam eſſet, & eorum imitatione, quæ deſcripſimus, cetera per ſe prudens ac peritus Lector poſſet eruere. Quinetiam illud meritò reprehendimus, quòd in eodem Elencho, Terminum Paſchalem jubet eſſe xv. Lunam, non xiv, contra vetuſtatis, atque Eccleſiæ totius auctoritatem, & conſuetudinem. Unde & Neomeniarum epochas immutat. Nam Paſchalem citimam Neomeniam in Martii vii, remotiſſimam in Aprilis iv. conſtituit, quoniam & illius xv. dies in æquinoctium, ſive xxi. Martii convenit: & hujus xv. ad xix. Aprilis uſque pertinet, ultra Nicænum terminum, qui eſt xviii. Apr. Quæ quidem decreta ſua in Iſagogicis Canonibus revocavit; ubi & univerſam hanc ferè Kalendarii caſtigandi methodum in Elencho traditam damnavit, ac rejecit, novámque condidit. Quid igitur futurum erat, ſi ii, ad quos hæc emendare pertinebat, Scaligerum his poſtremò verbis hortantem audire voluiſſent? *Amplectamur igitur hanc emendatiſſimam formam:* &, *Si hoc ita, ut diximus, fiat; non ſolùm nulla reprehenſio, ſed etiam maxima laus in auctores anni redundabit.* Tum, *Hæc autem, quam proponimus, elegantiſſima, emendatiſſima, tutiſſima, parabiliſſima ſit.* Expendat obſecro vel acerrimus quiſque fautor Scaligeri, cujuſmodi anni rationem, & Kalendarii deſcriptionem, cap. III, & iv. lib. 1, & III. Iſag. Can. explicarit; aut ea patienter legat, quæ nos deinceps contra illam ſequentibus capitibus exponemus. Intelliget profectò hanc ipſam *emendatiſſimam, tutiſſimam formam* non ſolùm ab auctore ipſo repudiari, próque ea alteram, ac longè diverſam ſubſtitui; ſed etiam difertis verbis imperitiæ, oſcitantiæ, ac ſtupiditatis redargui. quod ſuo loco planum faciemus. Verùm ante omnia Kalendarii Scaligeriani typus hîc deſcribendus eſt, quem in Elencho velut accuratiſſimum, optimúmque delineavit, & quo deinde in Opere ipſo de Emendatione Temporum uſus eſt. quod ſecundò poſt Elenchum edidit. Quoties enim de Juliano Kalendario, & ejus epactis, ac reliqua omni ordinatione mentionem facit, ad eam Kalendarii deſcriptionem reſpicit. quamquam poſtea in Iſag. Canonibus rejecta priore conſtruxit alteram. Quæ caſtigatoris levitas, imò inſcitia, quò facilius animadvertatur; ſimul ut exempla omnia, quibus utramque methodum lib. iv. de Emend. & Elencho periclitati ſumus, intelligi poſſint; viſum eſt Kalendarium utrumque, ut ab eo traditum eſt, exſcribere; atque illud primò, quod in Elencho continetur.

CAPUT XXIV.

Kalendarium Julianum Scaligeri, cujuſmodi in Elencho propoſuit.

IN ſequenti Kalendarii typo, epactarum diſpoſitum aliter inſtituit, atque in editione prima operis de Emendat. Temporum viii. libro fecerat. Ibi in epactarum collegium non 0, & 29, ſed 0. & 1. ſtatuit. Item ambas illas epactas non in fine Martii, ſed xxix. Aprilis conjunxerat. At in Elencho epactas 0 & 29 compoſuit, idque Martii xxxi, Utrobique verò Martii Kalendis epactam 0, non xxix. adſcripſit. Inde enim ut lunarem annum, ſic epactarum cyclum eſt exorſus. Sed in fine Februarii præter epactam xx. ad xxviii. diem menſis adjunctam, aliam extra ordinem, videlicet xix, ſubjunxit in Elencho; in opere verò de Emend. nullam. Porrò contextum eumdem, quem in Elencho tenuerat, in Edit. ſecunda librorum de Emend. Temp. ſecutus eſt, ut ex Hemerologiti, ſive Kalendario anni cœleſtis apparet, quod lib. iv pag. 296. deſcripſit.

JANUARIUS.

Epactæ.	Lit. D.		D. M.
xix	A	Cal.	1
xviij	B	IV	2
xvij	C	III	3
xvj	D	Prid.	4
xv	E	Nonæ.	5
xiv	F	VIII	6
xiij	G	VII	7
xij	A	VI	8
xj	B	V	9
x	C	IV	10
ix	D	III	11
viij	E	Prid.	12
vij	F	Idus.	13
vj	G	XIX	14
v	A	XVIII	15
iiij	B	XVII	16
iij	C	XVI	17
ij	D	XV	18
j	E	XIV	19
o. xxix	F	XIII	20
xxviij	G	XII	21
xxvij	A	XI	22
xxvj	B	X	23
xxv	C	IX	24
xxiv	D	VIII	25
xxiij	E	VII	26
xxij	F	VI	27
xxj	G	V	28
xx	A	IV	29
xix	B	III	30
xviij	C	Prid.	31

FEBRUARIUS.

Epactæ.	Lit. D.		D. M.
xvij	D	Cal.	1
xvj	E	IV	2
xv	F	III	3
xiv	G	Prid.	4
xiij	A	Nonæ	5
xij	B	VIII	6
xj	C	VII	7
x	D	VI	8
ix	E	V	9
viij	F	IV	10
vij	G	III	11
vj	A	Prid.	12
v	B	Idus.	13
iiij	C	XVI	14
iij	D	XV	15
ij	E	XIV	16
j	F	XIII	17
o	G	XII	18
xxix	A	XI	19
xxviij	B	X	20
xxvij	C	IX	21
xxvj	D	VIII	22
xxv	E	VII	23
xxiv	F	VI	24
xxiij	G	V	25
xxij	A	IV	26
xxj	B	III	27
xx	C	Prid.	28
xix			

MARTIUS.

Epactæ.	Lit. D.		D. M.
o	D	Cal.	1
xxix	E	VI	2
xxviij	F	V	3
xxvij	G	IV	4
xxvj	A	III	5
xxv	B	Prid.	6
xxiv	C	Nonæ.	7
xxiij	D	VIII	8
xxij	E	VII	9
xxj	F	VI	10
xx	G	V	11
xix	A	IV	12
xviij	B	III	13
xvij	C	Prid.	14
xvj	D	Idus.	15
xv	E	XVII	16
xiv	F	XVI	17
xiij	G	XV	18
xij	A	XIV	19
xj	B	XIII	20
x	C	XII	21
ix	D	XI	22
viij	E	X	23
vij	F	IX	24
vj	G	VIII	25
v	A	VII	26
iiij	B	VI	27
iij	C	V	28
ij	D	IV	29
j	E	III	30
o. xxix	F	Prid.	31

APRILIS.

xxviij	G	Cal.	1
xxvij	A	IV	2
xxvj	B	III	3
xxv	C	Prid.	4
xxiv	D	Nonæ.	5
xxiij	E	VIII	6
xxij	F	VII	7
xxj	G	VI	8
xx	A	V	9
xix	B	IV	10
xviij	C	III	11
xvij	D	Prid.	12
xvj	E	Idus.	13
xv	F	XVIII	14
xiv	G	XVII	15
xiij	A	XVI	16
xij	B	XV	17
xj	C	XIV	18
x	D	XIII	19
ix	E	XII	20
viij	F	XI	21
vij	G	X	22
vj	A	IX	23
v	B	VIII	24
iiij	C	VII	25
iij	D	VI	26
ij	E	V	27
j	F	IV	28
o	G	III	29
xxix	A	Prid.	30

MAIUS.

xxviij	B	Cal.	1
xxvij	C	VI	2
xxvj	D	V	3
xxv	E	IV	4
xxiv	F	III	5
xxiij	G	Prid.	6
xxij	A	Nonæ.	7
xxj	B	VIII	8
xx	C	VII	9
xix	D	VI	10
xviij	E	V	11
xvij	F	IV	12
xvj	G	III	13
xv	A	Prid.	14
xiv	B	Idus.	15
xiij	C	XVII	16
xij	D	XVI	17
xj	E	XV	18
x	F	XIV	19
ix	G	XIII	20
viij	A	XII	21
vij	B	XI	22
vj	C	X	23
v	D	IX	24
iv	E	VIII	25
iij	F	VII	26
ij	G	VI	27
j	A	V	28
o. xxix	B	IV	29
xxviij	C	III	30
xxvij	D	Prid.	31

JUNIUS.

xxvj	E	Cal.	1
xxv	F	IV	2
xxiv	G	III	3
xxiij	A	Prid.	4
xxij	B	Nonæ	5
xxj	C	VIII	6
xx	D	VII	7
xix	E	VI	8
xviij	F	V	9
xvij	G	IV	10
xvj	A	III	11
xv	B	Prid.	12
xiv	C	Idus.	13
xiij	D	XVIII	14
xij	E	XVII	15
xj	F	XVI	16
x	G	XV	17
ix	A	XIV	18
viij	B	XIII	19
vij	C	XII	20
vj	D	XI	21
v	E	X	22
iv	F	IX	23
iij	G	VIII	24
ij	A	VII	25
j	B	VI	26
o	C	V	27
xxix	D	IV	28
xxviij	E	III	29
xxvij	F	Prid.	30

JULIUS.

Epactæ.	Lit D.		D. M.
xxvj	G	Cal.	1
xxv	A	VI	2
xxiv	B	V	3
xxiij	C	IV	4
xxij	D	III	5
xxj	E	Prid.	6
xx	F	Nonæ.	7
xix	G	VIII	8
xviij	A	VII	9
xvij	B	VI	10
xvj	C	V	11
xv	D	IV	12
xiv	E	III	13
xiij	F	Prid.	14
xij	G	Idus.	15
xj	A	XVII	16
x	B	XVI	17
ix	C	XV	18
viij	D	XIV	19
vij	E	XIII	20
vj	F	XII	21
v	G	XI	22
iiij	A	X	23
iij	B	IX	24
ij	C	VIII	25
j	D	VII	26
o.xxix	E	VI	27
xxviij	F	V	28
xxvij	G	IV	29
xxvj	A	III	30
xxv	B	Prid.	31

AUGUSTUS.

Epactæ.	Lit. D		D. M.
xxiv	C	Cal.	1
xxiij	D	IV	2
xxij	E	III	3
xxj	F	Prid.	4
xx	G	Nonæ.	5
xix	A	VIII	6
xviij	B	VII	7
xvij	C	VI	8
xvj	D	V	9
xv	E	IV	10
xiv	F	III	11
xiij	G	Prid.	12
xij	A	Idus.	13
xj	B	XIX	14
x	C	XVIII	15
ix	D	XVII	16
viij	E	XVI	17
vij	F	XV	18
vj	G	XIV	19
v	A	XIII	20
iv	B	XII	21
iij	C	XI	22
ij	D	X	23
j	E	IX	24
o	F	VIII	25
xxix	G	VII	26
xxviij	A	VI	27
xxvij	B	V	28
xxvj	C	IV	29
xxv	D	III	30
xxiv	E	Prid.	31

SEPTEMBER.

Epactæ.	Lit. D.		D. M.
xxiij	F	Cal.	1
xxij	G	IV	2
xxj	A	III	3
xx	B	Prid.	4
xix	C	Nonæ.	5
xviij	D	VIII	6
xvij	E	VII	7
xvj	F	VI	8
xv	G	V	9
xiv	A	IV	10
xiij	B	III	11
xij	C	Prid.	12
xj	D	Idus.	13
x	E	XVIII	14
ix	F	XVII	15
viij	G	XVI	16
vij	A	XV	17
vj	B	XIV	18
v	C	XIII	19
iiij	D	XII	20
iij	E	XI	21
ij	F	X	22
j	G	IX	23
o.xxix	A	VIII	24
xxviij	B	VII	25
xxvij	C	VI	26
xxvj	D	V	27
xxv	E	IV	28
xxiv	F	III	29
xxiij	G	Prid.	30

OCTOBER.

xxij	A	Cal.	1
xxj	B	VI	2
xx	C	V	3
xix	D	IV	4
xviij	E	III	5
xvij	F	Prid.	6
xvj	G	Nonæ.	7
xv	A	VIII	8
xiv	B	VII	9
xiij	C	VI	10
xij	D	V	11
xj	E	IV	12
x	F	III	13
ix	G	Prid.	14
viij	A	Idus.	15
vij	B	XVII	16
vj	C	XVI	17
v	D	XV	18
iiij	E	XIV	19
iij	F	XIII	20
ij	G	XII	21
j	A	XI	22
o	B	X	23
xxix	C	IX	24
xxviij	D	VIII	25
xxvij	E	VII	26
xxvj	F	VI	27
xxv	G	V	28
xxiv	A	IV	29
xxiij	B	III	30
xxij	C	Prid.	31

NOVEMBER.

xxj	D	Cal.	1
xx	E	IV	2
xix	F	III	3
xviij	G	Prid.	4
xvij	A	Nonæ.	5
xvj	B	VIII	6
xv	C	VII	7
xiv	D	VI	8
xiij	E	V	9
xij	F	IV	10
xj	G	III	11
x	A	Prid.	12
ix	B	Idus.	13
viij	C	XVIII	14
vij	D	XVII	15
vj	E	XVI	16
v	F	XV	17
iv	G	XIV	18
iij	A	XIII	19
ij	B	XII	20
j	C	XI	21
o.xxix	D	X	22
xxviij	E	IX	23
xxvij	F	VIII	24
xxvj	G	VII	25
xxv	A	VI	26
xxiv	B	V	27
xxiij	C	IV	28
xxij	D	III	29
xxj	E	Prid.	30

DECEMBER.

xx	F	Cal.	1
xix	G	IV	2
xviij	A	III	3
xvij	B	Prid.	4
xvj	C	Nonæ.	5
xv	D	VIII	6
xiv	E	VII	7
xiij	F	VI	8
xij	G	V	9
xj	A	IV	10
x	B	III	11
ix	C	Prid.	12
viij	D	Idus.	13
vij	E	XIX	14
vj	F	XVIII	15
v	G	XVII	16
iiij	A	XVI	17
iij	B	XV	18
ij	C	XIV	19
j	D	XIII	20
o	E	XII	21
xxix	F	XI	22
xxviij	G	X	23
xxvij	A	IX	24
xxvj	B	VIII	25
xxv	C	VII	26
xxiv	D	VI	27
xxiij	E	V	28
xxij	F	IV	29
xxj	G	112	30
xx	A	Prid.	31

CAPUT

CAPUT XXV.

Exponitur ea Kalendarii caſtigandi methodus, annique Paſchalis ordinandi ratio, quam in Iſagogicis Canonibus Scaliger explicavit.

CUm variæ, ac diſſimiles Paſchalis adminiſtrandæ methodi viæ ſunt, & à Scaligero hactenus traditæ, & à nobis enucleatæ, accuratéque diſcuſſæ: tum omnes id commune vitium habent, ut cùm certas Periodos præſcribant, quibus lunares μετεμπτώσεις, & æquinoctiorum προεμπτώσεις, adeóque mutationes epactarum includantur, ab iis ipſis nihilominus Periodorum legibus, ac vinculis identidem Neomeniæ deſciſcant. Nam in poſteriore, verbi gratia, methodo, quæ in Elencho præfinitur, in annis cccɪv. uno die Neomeniæ epocham antevertunt, ac proinde epactæ in antecedentia promoventur; annorum vero ccxxxɪɪ, & ccxxxɪv. alternis ſpatio fit æquinoctiorum προέμπτωσις, & uno detracto die Neomeniarum μετέμπτωσις incidit. Atqui ob Judaïcos noviluniorum characteres contra iſta ſæpiùs peccatur: neque tamen characterum ejuſmodi conſtans eſt obſervatio; ſed ſine lege, ſine arte, ſine judicio, ridiculum in modum epactarum, ac Neomeniarum ratio conturbatur. Senſit hanc artificii ſui labem, & infamiam Scaliger, & Clavii reprehenſione cautior factus, non tamen à priſtina pervicacia diſceſſit, neque prius illud ſuum inſtitutum remiſit, tantùm Judaïcis Neomeniis, ac mediis Lunæ motibus tribuendi, ut ad eas exactè, exquiſitéque civiles ac Paſchales Neomenias conformaret. Sæpè hoc accidiſſe Scaligero vidimus, ut cùm errores ſuos emendare, ac novam aliquam rationem conſtituere vellet, in fœdiora longéque magis abſurda, & intoleranda peccata præceps rueret; ſic ut prioribus illis vitioſis haud paullo vitioſa ſuccederent. Numquam id apertiùs, aut vehementiùs ab eo commiſſum, quàm in nova Kalendarii, & anni caſtigatione, quam poſtremam omnium edidit in Iſagogicis Canonibus. Cujus cùm lacinioſa, & per ambages ac multiplices amfractus regularum & cautionum deflexa ſit methodus, ac doctrina, hic nos eam planè ac dilucidè, quoad res feret, explicare conabimur. quod ubi fecerimus; tum quid in tota ratione minimè probandum ſit, facilè & à nobis exponetur, & à Lectore percipietur. Duas eſſe caſtigationis partes jam abundè conſtat; quarum altera in anni lunaris, ac Neomeniarum anticipatione moderanda: in æquinoctiorum progreſſione, vel frænanda, vel adipiſcenda altera conſiſtit. Nam in Juliana anni forma æquinoctia laxis habenis in antecedentia retrò feruntur, iiſque Neomeniarum methodus obſequitur, quarum ſola προέμπτωσις locum habet in iſta forma. At in typo anni Tropici, qualis eſt Lilianus, æquinoctia fræno quodam coërcentur, expunctis biſſextilibus, & Neomeniæ τῆς μετεμπτώσεως peſſum eunt: quarum tamen præcipitem celerémque deſcenſum lunares προεμπτώσεις aliquantulùm inhibent, quibus duplo, & eo ampliùs incitatior eſt æquinoctiorum progreſſio. Cùm enim in annis cccxɪɪ, vel cccɪv, uno die novilunia greſſum referant, in cclxvɪɪɪ, æquinoctia biduò prævertunt. Scaliger in capite tertio libri I. Iſagog. Canon. priorem emendationem expoſuit, quæ Julianum annum retinet, in eóque Neomenias lunares, habita ratione προεμπτώσεως caſtigat.

Principio Kalendarium Julianum cum epactis deſcripſit. Tum quoniam poſt annos cccɪv. unius diei προέμπτωσις lunaris intervenit: in prima Tabula cyclos annorum cccɪv. poſuit, quibus ſingulis totidem dies προεμπτώσεως adſcripſit, quot erant cycli. Inde in fronte Tabulæ aureos numeros xɪx. diſpoſuit: ad latus verò cyclorum collectorum epactas explicavit, quæ tamdiù in uſu ſunt, quamdiu quilibet προεμπτώσεως cyclus locum habet. Obtinent enim ſinguli verſus in tranſverſum epactas xɪx, quot ſunt aurei numeri, per undenarium æquabili incremento progreſſas. Primus verſus tranſverſas exhibet epactas xɪx. à xxɪ. procedentes, quæ epacta aureo numero I. initio Periodi Julianæ primis cccɪv. annis congruebat, Aprilis vɪɪɪ, cùm nulla eſſet adhuc Lunæ προέμπτωσις. Itaque ad cyclum diémque προεμπτώσεως o, ſub aureo numero frontali I, eſt epacta xxɪ: ſub aureo verò II, epacta II: & ita deinceps. In verſu ſecundo tranſverſo cyclus προεμπτώσεως notatur cccɪv. annorum; cui appoſitus eſt dies I. προεμπτώσεως: hinc epactæ æquabiles unitate majores ſuperioribus, quoniam uno die Neomeniæ in antecedentia promoventur. veluti ſub aureo numero I. eſt epacta xxɪɪ: ſub aureo II, epacta III; atque hoc modo reliqui verſus ad finem uſque Tabulæ epactas unitate perpetuò creſcentes offerunt. Huic Tabulæ duæ ſubjectæ ſunt; ſecunda & tertia. illa characteriſmi nominatur: in qua aurei numeri xɪx. in directum poſiti ſunt. ad eos in ſecundo verſu, epochæ Neomeniarum primis cccɪv. Julianæ Periodi annis reſpondentes applicantur. Inde characteres noviluniorum; quorum hæc eſt methodus. Poſt cyclos xɪɪɪ, ſive annos ccxlvɪɪ, novilunia ad eaſdem ferias, non tamen dies menſium revertuntur; ita tamen ut ſingulis iiſce cyclis annorum ccxlvɪɪ, ſcrupulis Judaïcis 905. antevertant; & poſt annos ferè 7100. unum diem anticipantia non ampliùs ad eamdem feriam redeant. Igitur in Tabula tertia annos per 247. collegit, & ad eoſdem litteras affixit A, B, C, D, &c. Tum Neomeniis Judaïcis annorum ccxlvɪɪ. ab initio Julianæ Periodi computatis, inventos eorum characteres in ſingulis ſecundæ Tabulæ cellis ordinavit. Quoniam autem poſt ccxlvɪɪ. annos ad eamdem feriam regreſſio fit; & ſi Neomenia in extremam diei particulam incurrat, poſt annos ferè 7100. antecedentem in feriam commigrat: ſin eſt, ut Neomeniæ character in affectam jam diem, ac feriam, aut certè inchoatam incidat; poſt annos plures pauciorèſve, prout majorem minorémve partem feriæ momenta Neomeniarum occupant, characteris mutatio contingit: ideò ad ſingulos annos cycli primi annorum ccxlvɪɪ, quorum characteres in cellis Tabulæ ſecundæ digeſſerat, addito continuò charactere cyclorum ccxlvɪɪ, deprehendit quonam anno Neomenia cujuſlibet aurei numeri feriam mutaret, & in antecedentem procederet. Tum pro eo ac quolibet collecto cyclo, feriæ μετάβασιν fieri animadvertit, litteram ejus anni collecti propriam in Tabula tertia, in quo præcisè, aut à quo proximè in anno ſimili Periodi mutatio fit, in ea cella notavit, quam detractis, quoad fieri poteſt, omnibus ccxlvɪɪ, ille annus occupat, qui primus mutationem feriæ invehit. Exemplis res erit notior. Sit annus cycli lunaris hebdomadarii tertius. Is anno Periodi Julianæ tertio Neomeniam habuit feria v, cujus character fuit 5, 12, 431. Ad hunc ſi continuè annorum ccxlvɪɪ, ſive xɪɪɪ. cyclorum characterem adjungas, invenies Neomeniam perpetuò in feriam v. incidere uſque ad annum Periodi Julianæ 5684, quo in feriam ɪv. incurrit. Eſt enim ejus character 4, 17, 1041, à quo deinceps ad annos uſque circiter 7100. ſemper in ɪv. feriam competit. Proinde in cella tertia primi verſus characteriſmorum numero frontali o ſubjecti poſt characterem 5, ponitur littera Z, quæ anno illi collecto in Tabula tertia tribuitur, qui proximè minor in eadem Tabula eſt anno 5684, quo feria mutari incipit. Additus eſt & character 4; quo docemur poſt annum 5681, cujus eſt littera Z in anno tertio cycli hebdomadarii, non ampliùs feriam v, ſed ɪv. eſſe ſumendam. Par eſt annorum ceterorum ordinatio. Nam quæ in cellis ſingulis littera inter characteriſmos duos collocatur, indicat poſt annum illum collectum, cui in Tabula tertia littera ſimilis attribuitur, pro primo charactere poſteriorem uſurpari. Quod verum eſſe reperies, ſi ad characterem anni, qui in cellam primus incurrit, cyclorum xɪɪɪ. characteres addas continuè. Sic annus primus Periodi hebdomadariæ lunaris, qui hactenus à feria II. cœperat, & characterem habebat in anno primo Periodi Julianæ, 2, 6, 846, anno demum 3953. in antecedentem feriam tranſitum facit. Eſt enim character anni illius 1, 17, 406. Idcirco littera Q in cella prima inter characteres 2, & 1, media ponitur, quæ ad annum collectum proximè minorem 3952. adſcribitur. Hæc artificii ſumma. Adjecta eſt & Tabulæ ſecundæ pars poſterior, quæ Neomenias Adarim repræſentat, eorum videlicet, qui Niſanim partis prioris antecedunt. Eſt ea verò pars ob lunarem προέμπτωσιν, & æquinoctiorum anticipationem neceſſaria; quando Niſan in Ijar, & Adar in Niſan propter illas cauſſas convertitur. Methodus eadem quæ prioris partis. Sed jam Scaligerianas illas Tabulas exſcribamus, & earum uſum explicemus.

PRIMA TABULA ANTICIPATIONUM
Lunæ, & epactarum æquabilium.

Cycli προηγήσεως collecti.	Dies προηγήσεως	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.
0	0	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9
304	1	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10
608	2	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11
912	3	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12
1216	4	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13
1520	5	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14
1824	6	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15
2128	7	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16
2432	8	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17
2736	9	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
3040	10	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19
3344	11	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20
3648	12	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21
3952	13	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22
4256	14	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23
4560	15	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24
4864	16	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25
5168	17	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26
5472	18	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27
5776	19	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28
6080	20	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29
6384	21	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*
6688	22	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1
6992	23	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2
7296	24	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3
7600	25	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4
7904	26	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5
8208	27	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	*	11	22	3	14	25	6
8512	28	19	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7
8816	29	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8

SECUNDÆ

SECUNDÆ TABULÆ CHARACTERISMI NOVILUNIORUM numeri aurei. Pars prior.

	Numer. aureus.	:	0	19	38	57	76	95	114′	133′	152′	171′	190′	209′	228′
	I	7 Apr.	2Q1	5G4	7d6	3S2	6G5	1f7	4V3	7L6	3B2	5Y4	1N7	4D3	6a5
Emb.	II	28 Mar.	6c5	2R1	5I4	7e6	3T2	6L5	2B1	4X3	7N6	3D2	5Z4	1P7	4f3
	III	16 Apr.	5Z4	1P7	4F3	6b5	2R1	5G4	7D6	3T2	6K5	2A1	4V3	7M6	3C2
	IV	5 Apr.	3E2	5b4	1Q7	4G3	6d5	2S1	5I4	7f6	3V2	6L5	2B1	4Y3	7b6
Emb.	V	25 Mar.	7Q6	3G2	5d4	1S7	4G3	6f5	2V1	5L4	1B7	3Y2	6N5	2D1	4a3
	VI	13 Apr.	6N5	2D7	4a3	7P6	3f2	5c4	1R7	4A3	6e5	2T1	5K4	1A7	3X2
Emb.	VII	2 Apr.	3Z2	6P5	2F1	4b3	7R6	3G2	5d4	1S7	4K3	7A6	2V1	5M4	1C7
	VIII	21 Apr.	2V1	5M4	1C7	3Y2	6O5	2E1	4a3	7Q6	3G2	5c4	1S7	4I3	6e5
	IX	10 Apr.	7B6	2Y1	5N4	1D7	3A2	6P5	2F1	4e3	7R6	3H2	5e4	1T7	4K3
Emb.	X	30 Mar.	4N3	7D6	2a1	5P4	1F7	3c2	6R5	2H1	4e3	7T6	3K2	6A5	1X7
	XI	18 Apr.	3K2	6A5	1X7	4M3	7C6	2Z1	5O4	1E7	3b2	6Q5	2G1	4d3	7S6
	XII	7 Apr.	7V6	3M2	6C5	1Y7	4O3	7E6	2a1	5Q4	1G7	3e2	6S5	2I1	4e3
Emb.	XIII	27 Mar.	5B4	7Y5	3N2	6D5	1a7	4P3	7f6	2c1	5R4	1H7	3e2	6T5	2K1
	XIV	14 Apr.	3e2	6T5	2K1	5A4	7X6	3M2	6C5	1Z7	4O3	7E6	2b1	5Q4	1G7
	XV	4 Apr.	1K7	4A3	6X5	2M1	5C4	7Z6	3O2	6E5	1b7	4Q3	7G6	2d1	5S4
Emb.	XVI	24 Mar.	5V4	1M7	4c3	6Y5	2O1	5E4	7a6	3Q2	6G5	1e7	4R3	7I6	2e1
	XVII	11 Apr.	4S3	7I6	2e1	5T4	1L7	3B2	6X5	2N1	5D4	7Z6	3P2	6F5	1b7
Emb.	XVIII	31 Mar.	1e7	4T3	7K6	3A2	5X4	1M7	4C3	6Z5	2O1	5E4	7b6	3Q2	6G5
	XIX	19 Apr.	7b6	3Q2	6G5	1d7	4S3	7I6	2f1	5V4	1L7	4B3	6Y5	2N1	5D4

TABULÆ CHARACTERISMI NOVILUNIORUM Pars poſterior.

	Numer. aureus.		0	19	38	57	76	95	114′	133′	152′	171′	190′	209′	229′
	I	10 Martii	1A7	3V2	6M5	2C1	4Y3	7N6	3E2	5a4	1P7	4G3	6c5	2R1	5I4
Emb.	II	27 Febr.	5L4	1B7	3Y2	6N5	2D1	4a3	7P6	3F2	5c4	1R7	4H3	6e5	2T1
	III	18 Martii	4H3	6e5	2T1	5K4	1A7	3X2	6M5	2C1	4Z3	7O6	3E2	5b4	1Q7
	IV	7 Martii	1T7	4K3	7A6	2Y1	5M4	1C7	3Z2	6O5	2E1	4b3	7Q6	3G2	5d4
Emb.	V	24 F. poſt.	6A5	1V7	4M3	7D6	2Y1	5N4	1E7	3a2	6P5	2G1	4c3	7R6	3I2
	VI	14 Martii	4e3	7R6	3I2	5e4	1T7	4L3	7B6	2X1	5N4	1D7	3Z2	6O5	2F1
Emb.	VII	4 Martii	2H1	4e3	7T6	3K2	6A5	1X7	4M3	7C6	2e1	5O4	1E7	3b2	6Q5
	VIII	23 Martii	1E7	3b2	6Q5	2G1	4d3	7S6	3G2	5f4	1V7	4L3	7B6	2Y1	5N4
	IX	11 Martii	5Q4	1G7	3d2	6S5	2I1	4f3	7V6	3L2	6B5	1Y7	4N3	7D6	2a1
Emb.	X	26 Febr.	7c6	5R4	1I7	3e2	6T5	2L1	5B4	7X6	3M2	6D5	1Z7	4O3	7F6
	XI	19 Martii	1Z7	4P3	7F6	2b1	5Q4	1G7	3d2	6S5	2K1	5A4	7V6	3M2	6C5
	XII	8 Martii	6E5	1b7	4Q3	7G6	2d1	5S4	1I7	3f2	6V5	2L1	5B4	7Y6	3N2
Emb.	XIII	25 Febr.	3Q2	6G5	1d7	4S3	7I6	2f1	5V4	1L7	4B3	6Y5	2N1	5D4	7a6
	XIV	16 Martii	2N1	5D4	7a6	3P2	6F5	1c7	4R3	7H6	2e1	5T4	1K7	4A3	6X
	XV	5 Martii	6Z5	2O1	5F4	7b6	3Q2	6G5	1d7	4S3	7K6	3A2	5V4	1M7	4C3
Emb.	XVI	23 Febr.	4E3	6b5	2Q1	5G4	7d6	3S2	6I5	1f7	4V3	7L6	3B2	5Y4	1N7
	XVII	13 Martii	3B2	5Y4	1N7	4D3	6a5	2P1	5F4	7c6	3R2	6H5	1e7	4T3	7K6
Emb.	XVIII	2 Martii	7N6	3D2	5a4	1P7	4F3	7c6	2R1	5H4	7e6	3T2	6K5	2A1	4X3
	XIX	21 Martii	6K5	2A1	4X3	7M6	3C2	5Z4	1O7	4E3	6b5	2Q1	5G4	7d6	3S2

TERTIA TABULA
æquationis noviluniorum.

A	247	N	3211	b	6175
B	494	O	3458	c	6422
C	741	P	3705	d	6669
D	988	Q	3952	e	6916
E	1235	R	4199	f	7163
F	1482	S	4446	g	7410
G	1729	T	4693	h	7657
H	1976	V	4940	i	7904
I	2223	X	5187	k	8151
K	2470	Y	5434	l	8398
L	2717	Z	5681	m	8645
M	2964	a	5928	n	8892

Uſus Tabularum eſt iſte: Dato anno Periodi Julianæ, accipe numerum proximè minorem in Tabula tertia cum littera ſua, quem abjice ex anno dato Julianæ Periodi. A reſiduo abjice numerum proximè minorem in fronte Tabulæ ſecundæ: reliquum eſt numerus aureus. Deinde numerum proximè minorem in Tabula prima require. Numerus ei appoſitus eſt προήγησις lunaris. Porrò numerus aureus inventus in fronte Tabulæ I. cum aureo numero προηγήσεως à latere, dat in angulo communi epactam æquabilem. Poſtquam aureum numerum, & προήγησιν reperiſti, abjicienda eſt προήγησις ab epocha priſca numeri aurei propoſiti. Tum novilunii feria inveſtiganda hoc pacto. De anno dato Periodi Julianæ deducto proximè minori anno in Tabula tertia, de reſiduo aufer proximè minorem numerum in fronte Tabulæ II: reliquum à latere numerum quære: angulus communis dabit characterem. Quòd ſi littera, quæ in Tabula tertia reperta eſt, prior eſt ea, quam cella continet, character erit numerus prior. ſin eadem eſt, aut poſterior; numerus poſterior character erit. Quo invento, ſi dies illa, in quam epacta æquabilis cadit, è regione feriæ novilunii reperitur, non opus habet caſtigatione. Sin aliter ſe habet, ea quæ eſt è regione veri novilunii, erit epacta caſtigata. Exemplum. Annus proximè futurus Chriſti MDCXXIV. eſt Periodi Julianæ 6337. Proximè minor in Tabula tertia eſt 6175. cum littera b. reſtant 162. In fronte Tabulæ II. numerus 152, cùm 10. à latere dat in angulo communi, ſive προσθήκη, 4, c, 3. Erit ergo numerus aureus x. In Tabula prima numerus proximè minor eſt 6080. cum προηγήσει dierum xx. Angulus communis reſpondens aureo numero frontali x, & numero 6080. dat epactam xx. Abjectis diebus 20 προηγήσεως à xxx. Martii, quæ eſt epocha priſci novilunii, ſupereſt x. Martii; cui appoſita eſt æquabilis epacta xx. Videamus utrum veri Novilunii ſit index. Littera b in tertia Tabula ad 6175. adſcripta prior eſt littera c. Ideo prior cellæ numerus 4, erit character Neomeniæ. Cyclus Solis Julianus eſt IX, littera DC. Ergo x. Martii erit feria IV. Itaque per ſe epacta caſtigata eſt, neque eget caſtigatione. Unde anno MDCXXIV. in anno Juliano, & citra dierum decem exemptionem, novilunium in x. Martii conveniet, vel expunctis diebus x, in xx. Martii. Hæc anni caſtigatio Julianæ formæ propria eſt, non Tropicæ. De Tropica verò ſequenti capite diſputabit.

CAPUT XXVI.

Refutatur methodus Scaligeriana ſuperior: ac primùm illius universè ratio, diſpoſitióque diſcutitur.

UT ſolenne Paſchatis feſtum ſuo tempore, ac legitimè, hoc eſt majorum ex decreto, perageretur; anno certa eſt adhibita caſtigatio. Hæc una cauſſa; finis iſte unicus eſt, quem methodus omnis, & Kalendarii ordinatio potiſſimùm intuetur: ut non ante æquinoctium celebritas incidat, neque in ſecundum menſem rurſus incurrat; hoc eſt ut neque celeritate præcurrat, neque tarditate peccet. Quare duas initiò diximus eſſe caſtigationis partes; quarum altera lunarem annum temperat; altera προηγήσει æquinoctiorum occurrit. Eſt autem celerior æquinoctiorum, quàm Neomeniarum anticipatio. Itaque à Nicæno ſæculo, cùm ad Gregorianam emendationem decem diebus æquinoctia motus antevertiſſent; Neomeniæ quatriduo dumtaxat antecedebant. Quæ doctrina & per ſe intellectu facilis, & à nobis anteà pluribus explanata paucis hîc attingenda fuit, ut ex ea primum ad convincendam ac damnandam Scaligeri methodum argumentum eruatur. Cùm enim Paſchalis terminus ſit XIV. Luna vernalis, ut ipſe docet Definit. XV: & citimus Terminus epacta ſit æquinoctialis; ea ſcilicet quæ ad æquinoctii diem apponitur; opus eſt arte quadam & methodo, quæ ad æquinoctiorum προήγησιν Neomenias dirigat; neque ſatis eſt lunari antegreſſioni adhibere modum; niſi aliquid conſtituatur, ex quo variis temporibus, quibus æquinoctia diverſos occupant dies, Neomenia prima, adeòque paſchalis terminus definiri poſſit. At Scaliger unius tantùm lunaris anni rationem habuit; & in ſolas Neomenias operam omnem emendationémque contulit. Oſtendit enim quomodo Neomeniæ, quæ in annis CCCIV. uno die retrocedunt, per Judaïcos characteres peræquari poſſint. De æquinoctio verò, déque Neomeniæ Paſchalis, & termini μεταπτώσει propter celerem æquinoctii prægreſſionem, regulam nullam, modumque præſcripſit. Capite quidem quarto Tropici anni rationem expoſuit, ac docuit, quomodo ob Neomeniarum ἀντίληψιν menſis antecedens in poſterioris locum ſuccederet. ſed hoc in ſola Zygonis, id eſt autumnalis menſis Neomenia præſtitit; de verno autem menſe nihil præfinit; cui præcipuè conſulere debuit. Itaque manca eſt, & potiſſima ſui parte deſtituta methodus. Exemplo ſit annus MDCIII: cujus Paſchalem Neomeniam ex doctrina Capitis illius inquiramus. Numerus proximè minor in Tabula tertia eſt 6175, cum litera b. Reſiduum de annis Periodi Julianæ 6316. eſt 141, quo proximè minor in ſecundæ Tabulæ fronte 133, reliquus eſt à latere numerus aureus VIII, & in angulo communi character 7, Q, 6. Quia poſterior eſt b quàm Q, ideo character Neomeniæ debet eſſe feria VI. In tabula prima numerus lateralis proximè minor 6080. cum aureo numero in fronte poſito VIII, dat in angulo communi epactam XXVIII, & προήγησιν dierum xx. Hi detracti de epocha veteri, Aprilis XXI, dant novilunii ſedem in Kal. April. cyclus Solis Julianus eſt XVI; littera B. Unde Kalendis Aprilis feria VI. Itaque epacta ipſa caſtigatione non eget: eritque Neomenia Paſchalis in anno MDCIII. Kalendis ipſis Aprilibus. Atqui vernum æquinoctium Martii XI. die contingit in anno Juliano. Ita ex doctrina caſtigationis à Scaligero capite III. traditæ, Neomenia Paſchalis ſecundi menſis erit; hoc eſt Iiar, non Niſan: quo nihil æquè Nicænæ & Eccleſiaſticæ regulæ contrarium. Debuit enim Neomenia Paſchalis Martii ſecundo competere in anno Juliano, & Scaligeri Kalendario, ubi eſt epacta XXVIII. Scaliger ad ſolas Neomenias reſpexit neglectis terminis.

Alterum vitium methodi totius eſt, quod & in aliis ab eodem traditis emendandi formis animadvertimus; in hac verò poſtrema multò evidentius, & gravius eſt: quod ex ea doctrina, Paſcha Luna XIV. plerumque celebrari debet; quia termini in XIII. Lunam incidunt. Ideò ſi poſtridie Dominica ſit, Paſcha Lunâ XIV. peragendum erit. Anno MDLXXXIV, aureo numero VIII, epacta XXVIII, dies προηγήσεως xx. detracti de epocha veteri XXI. Aprilis novilunium exhibent in Kalend. April. Cyclus eſt Solis XXV, littera Dominicalis E. D. Character ex Tabula ſecunda eſt 3, Martii XXXI: & revera Judaicus character exhibet feriam III. Eſt enim 3, 17, 127; qui & Iiar Judaicus eſt. Quare XIV, ſive terminus cadit in XIII. Aprilis, quæ biduo plenilunium medium antecedit. Accidit enim plenilunium medium Aprilis XV, horis ferè XII. poſt initium noctis diei XIV. Hujus enim character eſt 4, 11, $523\frac{1}{2}$. Aprilis XV. Quòd ſi littera Dominicalis eſſet F, Paſcha luna XIV. celebraretur. Item anno MDLXXXIX, cyclo XIII, Neomeniæ character 6, 1, 680. Martii VII. Plenilunium feria ſeptima, cujus character 6, 20, $237\frac{1}{2}$, Martii XXIII. At terminus Martii XX. triduo ante Plenilunium. Quare ſi littera Dominicalis fuiſſet C, Paſcha biduo Plenilunium antevertiſſet. Rurſus annus Chriſti MDLXXXI, eſt Per. Julianæ Paſcha Scaligeri Luna 14. celebratum.

Digitized by Google

Julianæ 6294 In Tabula tertia proximè minor 6175 habet litteram B, reliqui ſunt 119. Proximè minor in Tabula II. eſt 114, reſidui ſunt v. à latere. qui eſt aureus numerus anni illius; idemque cum numero frontali 114. habet in angulo communi 2, 5, 1. Quia B. poſterior v, idcirco character feriæ eſt 1, uti revera in Judaico computo reperitur. Eſt enim 1, 13, 233. Proximè minor in Tabula prima 6080. exhibet νεομηνίων dies xx, & cum aureo numero frontali v. dat in communi angulo epactam æquabilem xxv. Epocha vetus eſt xxv. Martii; de qua detractis xx, reſtat v. dies Martii. cyclus erat Solis Julianus xxii, littera A. Proinde v. Martii feria 1, neque epacta caſtigatione opus habet. Itaque terminus, ſive decima quarta convenit in xviii. Martii, feriâ vii; poſtridie dominica erit, & Paſcha. Atqui Plenilunium nonniſi xx. die Martii committitur. Eſt enim ejus character 2, 7, 629½. Igitur uno die Paſcha ante Plenilunium celebrari debet ex Scaligeriana regula. Similiter anno MDLXXXV, character Neomeniæ eſt 1, Martii xxi. Epacta æquabilis, eademque caſtigata ix. Paſcha Aprilis iv. At Plenilunium in v. diem Apr. incidit. Nam character Neomeniæ eſt 1, 1, 1063. Plenilunii verò 1, 20, 269; feria II, cyclo Solis xxvi, littera C, Aprilis v. Sic anno MDLXXXVIII, Neomenia characterem habet 1, 17, 104. Aureus numerus eſt xii. epacta itidem æquabilis xii, quæ per characterem emendanda venit. Cùm igitur cyclus ſit Julianus 1, littera GF, Neomenia cadet in xvii. Martii, epactâ xiii. Dominica Paſchalis decima quinta die accidit, Martii xxxi: cùm tamen Plenilunium Kal. Apr evenerit, feria 2, 11, 500½; hora ferè ſexta matutina. Idem & in aliis pluribus annis vitium intervenit, uti Paſcha uno vel duobus, vel etiam tribus ante Plenilunium diebus ex doctrina iſta celebretur; quod in Elencho Clavius oſtendit. Hæc enim Paſchalis διαστροφὴ hac in poſtrema Kalendarii forma, quam in Iſag Canonibus edidit, multò inſignior eſt, minùſque tergiverſatione diſſimulari poteſt. Nam quod in lib. iv. de Emend. & in Elencho Gregoriani Kalend. utcumque remedium adhibuerat, id ſibi in Iſag. Can. eripuit. Erat autem illud, quòd Paſcha Plenilunio celebrari vetabat. Quod etſi priſcis Eccleſiæ ac Patrum omnium inſtitutis contrarium eſſet, nec ſine incredibili vel ſtupore, vel temeritate præſcriptum à Scaligero fuiſſet, id efficiebat tamen, ne Luna xii, vel xiii, vel xiv. ſolenne illud ageretur. At in Iſag. Canonibus terminum Paſchalem docet eſſe lunam xiv; Paſcha verò proxima poſt terminum Dominica celebrari jubet, Luna xv, & Plenilunio. Quod adeò perſuaſum illic habet, ut Clavium etiam inceſſat, quòd ejus quartadecima in Plenilunium incidat, ideóque Paſcha Luna xxii. celebretur. *Itaque ex hoc*, inquit, *tam fœdo, tam craſſo, tam ſtupido errore ſemper Paſcha celebrari neceſſe eſt*, xxii. *Luna, contra & rationem Lunæ, & veterem ritum Eccleſiæ, quotieſcumque terminus in Dominicam incidet.* At nihil in Clavium, eámque methodum, quæ terminos in lunam xiv. confert, convitiorum adſperſit, quod non multò magis in ipſum, ejúſque doctrinam congruat. Si enim fœdo, craſſo, ſtupido in errore verſantur ii, quorum Paſchalis terminus in Plenilunium incidit: ſi à majorum regulis, atque Eccleſiæ veteris ritibus diſcedunt; quid homine iſto ſtupidius fuit, qui toties & in libris de Emend. & in Elencho antè ſtatuit, Paſcha numquam Plenilunio eſſe celebrandum, ídque novum eſſe dixit; *negare Paſcha non celebrandum eſſe Plenilunio?* Quam quidem abſurdam ejus doctrinam Sethus Calviſius acerrime defendit; cùm ipſemet illius auctor ac magiſter eamdem non retractarit modò poſteà, ſed etiam fœdi & intolerandi cujuſdam ſtuporis arguerit. Ac quam præter omnem modum hac in re peccaverit Scaliger, ex eo potes intueri. Etenim licèt, ut nos antè declaravimus, Lilianæ Neomeniæ de induſtria uno die ſummotæ fuerint, non tamen in Plenilunium termini Paſchales incurrunt: ſed ferè ſemper uno illud die prævertunt; & quamquam in Plenilunium nonnumquam incidant, nihil in eo tamen contra Nicænas ſanctiones committitur; neque Luna xxii. propterea celebrari dicitur. Quippe Canon ille vetus, quo Paſchalis limes xxi. Luna præfinitur, non eam vim habet, ut in terminum Paſchalem Plenilunium medium ac cœleſte numquam eadat omninò. Id enim propter ſideris anomaliam caveri perpetuò non poteſt. Sed ut ab ea die, in qua civilis & Eccleſiaſtica Neomenia conſtituta eſt, decima quarta dies terminus habeatur; à quo proxima Dominica fit Paſchalis. Unde ultra xxi. Lunam, civilem videlicet, & cyclicam, proferri Paſcha non debet. Quod cùm in Gregoriana forma diligentiſſimè ſervetur, à Scaligero turpiſſimè conturbatum eſt, non ſolùm in prioribus libris, ſed etiam Iſagogicis in Canonibus. Nam prioribus quidem in Kalendarii deſcriptionibus, cùm Neomenias Paſchales ad Judaïcos characteres, mediòſque Lunæ motus expenderet, inde fiebat; ut Plenilunium ferè numquam in xv. à Neomenia diem incideret, ſed in xvi. ſæpiùs: aliquando etiam in xvii. Quare ſi verum eſt, madidis cantat quod Scaliger alis, Plenilunio Paſcha celebrari non poſſe: quotieſcumque Plenilunium in Dominicam incurret, & xv. Luna biduo Plenilunium præcedet, celebrandum erit Paſcha Luna xxiv. ſecundum methodum. quod ut rariùs eveniet; ita ſæpenumerò xxii. Luna peragetur. Id quod etiam in poſtrema illa Kalendarii methodo Canonum Iſagogicorum accidit. Quandoquidem enim decima quarta Paſchalis ſæpenumero Paſchalis eſt xiii, imò xii, cœleſtis, & Plenilunium biduo poſteà plerumque committitur: ſi ita res ferat, ut decima quarta dies à Neomenia biduo Plenilunium antevertat, & in Sabbatum exempli gratiâ eadat; Paſcha ritè Dominica ſequente celebrari non poterit. Neque enim ante Plenilunium indici ſolenne Paſchatis permittit: & Lilianos ideò redarguit, quòd ante Plenilunium Paſcha anno MDXCVIII peregerint; de quo poſteà. Quocirca diffundendum erit Paſcha in Dominicam proximam, quæ eſt xxii. dies à Neomenia. velut in annis illis factum eſt, quos ſuprà recenſui. Nam in anno MDLXXXI, Neomenia cadit in feriam I, Paſcha in diem xv. à Neomenia, qui eſt xix. Martii. at Plenilunium medium accidit Martii xx. feria II. Quare Paſcha in xxvi. Martii ſummovendum fuit, quæ eſt Luna xxii. Sic anno MDLXXXVIII, Neomenia commiſſa eſt Martii xvii, feria I, Plenilunium Kalendis ipſis Aprilibus, feria II. proinde Paſcha ritè celebrandum fuit April. vii, Luna xxii. Denique quoties ferè Neomenia Scaligeriana in feriam primam incurrit; Paſcha, quod ipſe uno die ante Plenilunium indicit, in Lunam xxii. ex ejus regulis transferri debet. Neque enim ante Plenilunium celebrari Paſcha permittit Scaliger. Itaque in xxii. Lunam diffundendum erit. Non poteſt illuſtrius inſcitiæ iſtius exemplum afferri, quàm Paſcha anni MDCV, quod à Catholicis non ritè celebratum arguit Scaliger; eo quòd in Lunam xxii. ab iis conjectum ſit, quod ille *craſſum errorem & ἀναισθησίαν* appellat. Neomeniæ quippe character eſt, 1, 3, 209, feria I, cyclo Solis xviii, littera F. Quare Neomenia incidit in x. Martii in anno Juliano, vel xx, in anno Liliano, cujus littera B. Itaque Martii xxiii. Paſchalis terminus congruit, feriâ vii, & poſtridie, xxiv. Martii Dominica Paſchalis in anno Juliano; in Liliano, Aprilis III. Ita celebrandum fuiſſe Paſcha cenſet Scaliger, & Clavium aſperius inſectatur, qui non ad eum modum ſeſe conformarit. Siquidem in Liliano Kalendario ex eo, quòd epacta xxx. Kalendis Martiis appoſita ſit, epacta Juliana xx, quæ anno illi competit, tribuitur Martii xi: epacta verò Liliana x. cadit in xxi. Martii: quo fit ut terminus Paſchalis in anno Juliano conveniat in xxiv. Martii, feriam I, adeóque Paſcha in xxxi. Martii differatur, Lunam xxii: in anno verò Liliano Neomenia congruit Martii xxi, terminus verò Aprilis III, feria I. unde Paſcha in Aprilis x. ſummovetur, quæ eſt Luna xxii. In hoc ipſo Paſchatis exemplo conſtat quàm imperitè & abſurdè Scaliger methodum illam ordinaverit. Nam Plenilunii character anno illo fuit 1, 21, 605½, feriâ II, Martii xxv. in anno Juliano; in Liliano autem, Aprilis iv. Quare Paſcha Luna xiv. celebrari juſſit Scaliger uno videlicet die ante Plenilunium. Quòd ſi nefas eſt ante Plenilunium ſolenne illud indici, neceſſariò iiſdem diebus in Juliano, & Liliano Kalendario peragendum à Scaligero fuit, quibus & Catholici ex Gregoriana forma celebrarunt. Quòd ſi, uti debuit, feciſſet Scaliger; tum in Lunam xxii. Paſcha contuliſſet, non eo modo, quo id egiſſe, Catholicos arguit; ſed planè turpiter, & adverſus tam recentius decretum ſuum, quàm Chriſtianorum omnium conſuetudinem. Nam die xxii. à Neomenia Paſcha contigiſſet; quod in Gregoriano typo neque tunc factum eſt, neque committetur umquam. Quòd enim

Iſag. Can. pag. 182.

Explicatur canon vetus de termino Paſchali.

Iſag Can. pag. 182.

Iſag. Can. pag. 181, & 182.

Paſcha celebratum à noſtris aſſerit Lunâ xxii, id Luna duntaxat xxi. incidit; hoc eſt xxi. die à Neomenia; tametſi xxii. dies numerata ſit à die Novilunii, quod ſecundùm medios motus incurrit in x. Martii in anno Juliano, vel xx. in Liliano. Hujus rei cauſſa jam à nobis eſt allata; videlicet quòd Plenilunium xvi. plerumque die à Novilunio contingit, propter ἀνωμαλίαν φωτισμῶν lunarium. Idcirco rectè ac prudenter inſtitutum à Gregorio diximus, ut Neomeniæ civiles, & Eccleſiaſticæ uno die poſt Novilunia media deſigerentur; quo termini uno die tantùm oppoſitiones medias præcederent. Quamobrem ſtupidè, & imprudenter reprehendit Scaliger Lilianam methodum, quæ Paſcha anni MDCV. celebrari juſſit Aprilis x, hoc eſt die xxi. à Neomenia civili. Ipſe autem duorum abſurdiſſimorum hoc in negotio alterum evitare non poteſt; ut ſive Martii xxiv. in anno Juliano, in Liliano verò Aprilis III. Paſcha celebret, id uno ante Plenilunium die peragat; ſive non ante Plenilunium velit indicere, xxii, à Neomenia civili Paſcha præſcribat. Utrum elegerit, adverſus hypotheſin ac præſcripta ſua faciet. Hæc cæcitas, & ἀναισθησία tanta eſt, ut mirum ſit in cujuſquam animum incidere potuiſſe.

Ad extremum magno illo, ac præcipuo vitio tota methodus laborat; quòd perplexa eſt, & obſcuritatibus, atque ambagibus innumeris, ac tricis referta; adeò ut ſine ingenti moleſtia, & cautionum, ac regularum, quæ aliæ aliis conſertæ ſunt, faſtidioſo contextu ad uſum applicari nequeat. Neque enim orbis ullus eſt epactarum æquabilis; qui memoria contineri, vel arguta digitorum percurſione tractari poſſit: verùm omnia mediis ex Lunæ motibus, ac Neomeniarum characteribus pendent; quæ res propter anomaliam ſideris, & ratiociniorum minutias difficilis eſt, neque civilem ad uſum, popularémque captum; ad quem dirigi potiſſimùm methodus illa debet, accommodari ſe patitur. Quamobrem neque Neomeniarum epochæ, neque termini Paſchales ratas & conſtantes in Kalendario ſtationes habent: neque certa, & æquabili deſcriptione ultrò citròque procedunt: quemadmodum in Liliana forma præclarè, ac ſapienter ordinatum videmus; ubi per centenos vel ſingulos, vel aliquoties repetitos progreſſa mutatio captu facilis eſt, & æquabili tenore ac methodo percurritur. Apud Scaligerum verò ne in eodem quidem Lunæ cyclo regulæ ſibi conſtant: ſed pro eo ac Neomeniarum character exigit, præſcripta omnia legéſque perfringuntur. quod per ſingulas propemodum artificii partes ſingillatim in ſequentibus oſtenditur.

CAPUT XXVII.

Kalendarium Scaligerianum, quod Lib. I. Cap. III. Iſag. Canon. proponitur: ejuſque contextus generatim diſcuſſus.

UT à capite ipſo methodi diſputationem exordiar, Kalendarium hoc loco Scaligerianum adſcribere placuit, quod ab aliis diverſum eſt, quæ in Opere de Emendatione Temp. & Elencho Gregoriani Kalendarii deſcripſerat. Epactarum quidem epocha non alia eſt, quàm in prioribus: à Kalendis ſcilicet Martiis: ita ut Januarii epactæ cum Decembri continuentur. Sed Kalendis Martiis appoſita eſt epacta xxix, non ut illic, xxx. Tum in eodem menſe primo nullum eſt Epactarum collegium; ſed in Aprili tantùm; in quo epactæ o & xxix. copulantur. At in Elencho Martii xxxi. diei apponuntur epactæ illæ duæ. In prima autem editione Operis de Emendatione Temp. pag. 418. lib. VIII, Epactarum concurſus in Martio nullus eſt, ſed in Aprili: neque xxx, & xxix, ſed 1. & xxx. coeunt. Acceſſit ad poſtremum Kalendarii typum in Iſagogicis Canonibus, alter Epactarum ordo. Eſt enim duplex: unus Romanis figuris; alter Saracenicis perſcriptus. In priori epactæ à xxix. ineunt, ſine ullo concurſu binarum in Martio menſe. Itaque plenæ ſunt lunares ſyzygiæ. In ſecundo prima ad Kalendas Martias adhibetur epacta o, & ut cava ſit lunatio, omittitur ad xxx. Martii, ubi poſt 1. ſtatim 29. ſuccedit. Ideò verò altera illa ſeries Epactarum additur, ut quando lunatio à Martio incipit, id eſt ante ultimum menſis diem, Latinè perſcriptis utamur epactis: quando autem poſt xxx. Martii diem ſyzygiæ inchoantur, tunc Saracenicæ ſubſtituantur; quod lunationem primam plenam eſſe, non cavam oporteat. Cetera eadem atque in prioribus Kalendariis.

KALENDARIUM JULIANUM.

VII. Gamelion
IV. Giumadun alter.
IV. Canun alter.
IV. Audinæus.
I. Januarius.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	A	xviij	19
2	iv Non.	B	xvij	18
3	iii Non.	C	xvj	17
4	Prid. Non.	D	xv	16
5	Nonæ.	E	xiv	15
6	viii Id.	F	xiij	14
7	vii Id.	G	xij	13
8	vi Id.	A	xj	12
9	v Id.	B	x	11
10	iv Id.	C	ix	10
11	iii Id.	D	viij	9
12	Prid. Id.	E	vij	8
13	Idus.	F	vj	7
14	xix. Cal.	G	v	6
15	xviii Cal.	A	iiij	5
16	xvii Cal.	B	iij	4
17	xvi Cal.	C	ij	3
18	xv Cal.	D	j	2
19	xiv Cal.	E	*	1
20	xiii Cal.	F	xxix	29
21	xii Cal.	G	xxviij	28
22	xi Cal.	A	xxvij	27
23	x Cal.	B	xxvj	26
24	ix Cal.	C	xxv	25
25	viii Cal.	D	xxiv	24
26	vii Cal.	E	xxiij	23
27	vi Cal.	F	xxij	22
28	v Cal.	G	xxj	21
29	iv Cal.	A	xx	20
30	iii Cal.	B	xix	19
31	Prid. Cal.	C	xxvij	18

VIII. Antheſterion.
V. Regiabu.
V. Aſchbat.
V. Peritius.
II. Februarius.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	D	xvij	17
2	iv Non.	E	xvj	16
3	iii Non.	F	xv	15
4	Prid. Non.	G	xiv	14
5	Nonæ.	A	xiij	13
6	viii Id.	B	xij	12
7	vii Id.	C	xj	11
8	vi Id.	D	x	10
9	v Id.	E	ix	9
10	iv Id.	F	viij	8
11	iii Id.	G	vij	7
12	Prid. Id.	A	vj	6
13	Idus.	B	v	5
14	xvi Cal.	C	iv	4
15	xv Cal.	D	iij	3
16	xiv Cal.	E	ij	2
17	xiii Cal.	F	j	1
18	xii Cal.	G	xxix *	0
19	xi Cal.	A	xxviij	29
20	x Cal.	B	xxvij	28
21	ix Cal.	C	xxvj	27
22	viii Cal.	D	xxv	26
23	vii Cal.	E	xxiv	25
	Biſſextum.			
24	vi Cal.	F	xxiij	24
25	v Cal.	G	xxij	23
26	iv Cal.	A	xxj	22
27	iii Cal.	B	xx	21
28	Prid. Cal.	C	xix	20

IX. Elaphebolion.
VI. Sahabenu.
VI. Adar.
VI. Dyſtros.
III. Martius.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	D	xxix	0
2	vi Non.	E	xxviij	29
3	v Non.	F	xxvij	28
4	iv Non.	G	xxvj	27
5	iii Non.	A	xxv	26
6	Prid. Non.	B	xxiv	25
7	Nonæ.	C	xxiij	24
8	viii Id.	D	xxij	23
9	vii Id.	E	xxj	22
10	vi Id.	F	xx	21
11	v Id.	G	xix	20
12	iv Id.	A	xviij	19
13	iii Id.	B	xvij	18
14	Prid. Id.	C	xvj	17
15	Idus.	D	xv	16
16	xvii Cal.	E	xiv	15
17	xvi Cal.	F	xiij	14
18	xv Cal.	G	xij	13
19	xiv Cal.	A	xj	12
20	xiii Cal.	B	x	11
21	xii Cal.	C	ix	10
22	xi Cal.	D	viij	9
23	x Cal.	E	vij	8
24	ix Cal.	F	vj	7
25	viii Cal.	G	v	6
26	vii Cal.	A	iv	5
27	vi Cal.	B	iij	4
28	v Cal.	C	ij	3
29	iv Cal.	D	j	2
30	iii Cal.	E	*	1
31	Prid. Cal.	F	xxix	29

KALENDARIUM JULIANUM.

X. Munychion.
VII. Ramadhanu.
VII. Niſan.
VII. Xanthicos.
IV. Aprilis.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	G	xxviij	28
2	iv Non.	A	xxvij	27
3	iii Non.	B	xxvj	26
4	Prid. Non.	C	xxv	25
5	Nonæ.	D	xxiv	24
6	viii Id.	E	xxiij	23
7	vii Id.	F	xxij	22
8	vi Id.	G	xxj	21
9	v Id.	A	xx	20
10	iv Id.	B	xix	19
11	iii Id.	C	xviij	18
12	Prid. Id.	D	xvij	17
13	Idus.	E	xvj	16
14	xviii Cal.	F	xv	15
15	xvii Cal.	G	xiv	14
16	xvi Cal.	A	xiij	13
17	xv Cal.	B	xij	12
18	xiv Cal.	C	xj	11
19	xiii Cal.	D	x	10
20	xii Cal.	E	ix	9
21	xi Cal.	F	viij	8
22	x Cal.	G	vij	7
23	ix Cal.	A	vj	6
24	viii Cal.	B	v	5
25	vii Cal.	C	iiij	4
26	vi Cal.	D	iij	3
27	v Cal.	E	ij	2
28	iv Cal.	F	j	1
29	iii Cal.	G	xxix *	0
30	Prid. Cal.	A	xxviij	29

XI. Thargelion.
VIII. Schewalu.
VIII. Iiar.
VIII. Artemiſius.
V. Maius.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	B	xxvij	28
2	vi Non.	C	xxvj	27
3	v Non.	D	xxv	26
4	iv Non.	E	xxiv	25
5	iii Non.	F	xxiij	24
6	Prid. Non.	G	xxij	23
7	Nonæ.	A	xxj	22
8	viii Id.	B	xx	21
9	vii Id.	C	xix	20
10	vi Id.	D	xviij	19
11	v Id.	E	xvij	18
12	iv Id.	F	xvj	17
13	iii Id.	G	xv	16
14	Prid. Id.	A	xiv	15
15	Idus.	B	xiij	14
16	xvii Cal.	C	xij	13
17	xvi Cal.	D	xj	12
18	xv Cal.	E	x	11
19	xiv Cal.	F	ix	10
20	xiii Cal.	G	viij	9
21	xii Cal.	A	vij	8
22	xi Cal.	B	vj	7
23	x Cal.	C	v	6
24	ix Cal.	D	iv	5
25	viii Cal.	E	iij	4
26	vii Cal.	F	ij	3
27	vi Cal.	G	j	2
28	v Cal.	A	*	1
29	iv Cal.	B	xxix	29
30	iii Cal.	C	xxviij	28
31	Prid. Cal.	D	xxvij	27

XII. Scirrhophorion.
IX. Dulkaidathi.
IX. Haziran.
IX. Dæſius.
VI. Junius.

Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	E	xxvj	26
2	iv Non.	F	xxv	25
3	iii Non.	G	xxiv	24
4	Prid. Non.	A	xxiij	23
5	Nonæ.	B	xxij	22
6	viii Id.	C	xxj	21
7	vii Id.	D	xx	20
8	vi Id.	E	xix	19
9	v Id.	F	xviij	18
10	iv Id.	G	xvij	17
11	iii Id.	A	xvj	16
12	Prid. Id.	B	xv	15
13	Idus.	C	xiv	14
14	xviii Cal.	D	xiij	13
15	xvii Cal.	E	xij	12
16	xvi Cal.	F	xj	11
17	xv Cal.	G	x	10
18	xiv Cal.	A	ix	9
19	xiii Cal.	B	viij	8
20	xii Cal.	C	vij	7
21	xi Cal.	D	vj	6
22	x Cal.	E	v	5
23	ix Cal.	F	iv	4
24	viii Cal.	G	iij	3
25	vii Cal.	A	ij	2
26	vi Cal.	B	j	1
27	v Cal.	C	xxix *	0
28	iv Cal.	D	xxviij	29
29	iii Cal.	E	xxvij	28
30	Prid. Cal.	F	xxvj	27

KALEN-

KALENDARIUM JULIANUM.

I. Hecatombæon
X. Dulhagiathi.
X. Tamuz.
X. Panemos.
VII. Julius.

II. Metagitnion.
XI. Muharramu.
XI. Ab.
XI. Lous.
VIII. Auguſtus.

III. Boëdromion.
XII. Tzepharu.
VII. Ilul.
XII. Gorpiæus.
IX. September.

Dies menſis.			Epactæ.		Dies menſis.			Epactæ.		Dies menſis.			Epactæ.	
1	Cal.	G	xxv	26	1	Cal.	C	xxiv	24	1	Cal.	F	xxij	23
2	vi Non.	A	xxiv	25	2	iv Non.	D	xxiij	23	2	iv Non.	G	xxj	22
3	v Non.	B	xxiij	24	3	iii Non.	E	xxij	22	3	iii Non.	A	xx	21
4	iv Non.	C	xxij	23	4	Prid. Non.	F	xxj	21	4	Prid. Non.	B	xix	20
5	iii Non.	D	xxj	22	5	Nonæ.	G	xx	20	5	Nonæ.	C	xviij	19
6	Prid. Non.	E	xx	21	6	viii Id.	A	xix	19	6	viii Id.	D	xvij	18
7	Nonæ.	F	xix	20	7	vii Id.	B	xviij	18	7	vii Id.	E	xvj	17
8	viii. Id.	G	xviij	19	8	vi Id.	C	xvij	17	8	vi Id.	F	xv	16
9	vii Id.	A	xvij	18	9	v Id.	D	xvj	16	9	v Id.	G	xiv	15
10	vi Id.	B	xvj	17	10	iv Id.	E	xv	15	10	iv Id.	A	xiij	14
11	v Id.	C	xv	16	11	iii Id.	F	xiv	14	11	iii Id.	B	xij	13
12	iv Id.	D	xiv	15	12	Prid. Id.	G	xiij	13	12	Prid. Id.	C	xj	12
13	iii Id.	E	xiij	14	13	Idus.	A	xij	12	13	Idus.	D	x	11
14	Prid. Id.	F	xij	13	14	xix Cal.	B	xj	11	14	xviii Cal.	E	ix	10
15	Idus.	G	xj	12	15	xviii Cal.	C	x	10	15	xvii Cal.	F	viij	9
16	xvii Cal.	A	x	11	16	xvii Cal.	D	ix	9	16	xvi Cal.	G	vij	8
17	xvi Cal.	B	ix	10	17	xvi Cal.	E	viij	8	17	xv Cal.	A	vj	7
18	xv Cal.	C	viij	9	18	xv Cal.	F	vij	7	18	xiv Cal.	B	v	6
19	xiv Cal.	D	vij	8	19	xiv Cal.	G	vj	6	19	xiii Cal.	C	iiij	5
20	xiii Cal.	E	vj	7	20	xviii Cal.	A	v	5	20	xii Cal.	D	iij	4
21	xii Cal.	F	v	6	21	xii Cal.	B	iiij	4	21	xi Cal.	E	ij	3
22	xi Cal.	G	iiij	5	22	xi Cal.	C	iij	3	22	x Cal.	F	j	2
23	x Cal.	A	iij	4	23	x. Cal.	D	ij	2	23	ix Cal.	G	*	1
24	ix Cal.	B	ij	3	24	ix Cal.	E	j	1	24	viii Cal.	A	xxix	29
25	viii Cal.	C	j	2	25	viii Cal.	F	xxix *	0	25	vii Cal.	B	xxviij	28
26	vii Cal.	D	*	1	26	vii Cal.	G	xxviij	29	26	vi Cal.	C	xxvij	27
27	vi Cal.	E	xxix	29	27	vi Cal.	A	xxvij	28	27	v Cal.	D	xxvj	26
28	v Cal.	F	xxviij	28	28	v Cal.	B	xxvj	27	28	iv Cal.	E	xxv	25
29	iv Cal.	G	xxvij	27	29	iv Cal.	C	xxv	26	29	iii Cal.	F	xxiv	24
30	iii Cal.	A	xxvj	26	30	iii Cal.	D	xxiv	25	30	Prid. Cal.	G	xxiij	23
31	Prid. Cal.	B	xxv	25	31	Prid. Cal.	E	xxiij	24					

KALENDARIUM JULIANUM.

III. Pyanepſion.
I. Rabiu prior.
I. Tiſtin prior.
I. Hyperberetæus.
X. October.

V. Mæmacterion.
II. Rabiu alter.
II. Tiſrin alter.
II. Dius.
XI. November.

VI. Poſideon.
III. Giumadium prior.
III. Canun prior.
III. Apellæus.
XII. December.

Dies menſis			Epactæ		Dies menſis			Epactæ		Dies menſis			Epactæ	
1	Cal.	A	xxij	22	1	Cal.	D	xx	21	1	Cal.	F	xx	20
2	vi Non.	B	xxj	21	2	iv Non.	E	xix	20	2	iv Non.	G	xix	19
3	v Non.	C	xx	20	3	iii Non.	F	xviij	19	3	iii Non.	A	xviij	18
4	iv Non.	D	xix	19	4	Prid. Non.	G	xvij	18	4	Prid. Non.	B	xvij	17
5	iii Non.	E	xviij	18	5	Nonæ.	A	xvj	17	5	Nonæ.	C	xvj	16
6	Prid. Non.	F	xvij	17	6	viii Id.	B	xv	16	6	viii Id.	D	xv	15
7	Nonæ.	G	xvj	16	7	vii Id.	C	xiv	15	7	vii Id.	E	xiv	14
8	viii Id.	A	xv	15	8	vi Id.	D	xiij	14	8	vi Id.	F	xiij	13
9	vii Id.	B	xiv	14	9	v Id.	E	xij	13	9	v Id.	G	xij	12
10	vi Id.	C	xiij	13	10	iv Id.	F	xj	12	10	iv Id.	A	xj	11
11	v Id.	D	xij	12	11	iii Id.	G	x	11	11	iii Id.	B	x	10
12	iv Id.	E	xj	11	12	Prid. Id.	A	ix	10	12	Prid. Id.	C	ix	9
13	iii Id.	F	x	10	13	Idus.	B	viij	9	13	Idus.	D	viij	8
14	Prid. Id.	G	ix	9	14	xviii Cal.	C	vij	8	14	xix Cal.	E	vij	7
15	Idus.	A	viij	8	15	xvii Cal.	D	vj	7	15	xviii Cal.	F	vj	6
16	xvii Cal.	B	vij	7	16	xvi Cal.	E	v	6	16	xvii Cal.	G	v	5
17	xvi Cal.	C	vj	6	17	xv Cal.	F	iiij	5	17	xvi Cal.	A	iiij	4
18	xv Cal.	D	v	5	18	xiv Cal.	G	iij	4	18	xv Cal.	B	iij	3
19	xiv Cal.	E	iv	4	19	xiii Cal	A	ij	3	19	xiv Cal.	C	ij	2
20	xiii Cal.	F	iij	3	20	xii Cal.	B	j	2	20	xiii Cal.	D	j	1
21	xii Cal.	G	ij	2	21	xi Cal.	C	*	1	21	xii Cal.	E	xxix	0
22	xi Cal.	A	j	1	22	x. Cal.	D	xxix	*	22	xi Cal.	F	xxviij	29
23	x Cal.	B	xxix*	0	23	ix Cal.	E	xxviij	29	23	x Cal.	G	xxvij	28
24	ix Cal.	C	xxviij	29	24	viii Cal.	F	xxvij	28	24	ix Cal.	A	xxvj	27
25	viii Cal.	D	xxvij	28	25	vii Cal.	G	xxvj	27	25	viii Cal.	B	xxv	26
26	vii Cal.	E	xxvj	27	26	vi Cal.	A	xxv	26	26	vii Cal.	C	xxiv	25
27	vi Cal.	F	xxv	26	27	v Cal.	B	xxiv	25	27	vi Cal.	D	xxiij	24
28	v Cal.	G	xxiv	25	28	iv Cal.	C	xxiij	24	28	v Cal.	E	xxij	23
29	iv Cal.	A	xxiij	24	29	iii Cal.	D	xxij	23	29	iv Cal.	F	xxj	22
30	iii Cal.	B	xxij	23	30	Prid. Cal.	E	xxj	22	30	iii Cal.	G	xx	21
31	Prid. Cal.	C	xxj	22					21	31	Prid. Cal.	A	xix	20

In Scaligeriano iſto Kalendario, perinde ut in reliquis ab eodem editis, quicquid probabile eſt, & commendatione dignum, id alienum eſſe ſcias, & tralatitium, nimirum ex Liliano typo derivatum. quicquid verò ex ingenio ſuo ad illud addidit, ac ſecus ſeſe habet, quàm in Gregoriano; id omne vitioſum, ac depravatum eſt. Primum illud occurrit, perperam ab eo, inſcitéque factum, quod epactarum cyclum à Martiis Kalendis, non à Januariis exorſus eſt. Quod tametſi non multùm interſit, ſi rem ipſam, uſúmque conſideres, nihilominùs ea mente, conſilióque id innovavit Scaliger, quod non mediocrem illius artis imperitiam oſtendit. Nam in lib. III. Iſag. can. cauſſas affert duas, quare à Martio potiùs, quàm à Januario progredi epactas oporteat. prima eſt, quòd ita vetus Eccleſiæ uſus tulit, ut Paſchales epactæ à Paſchali menſe procederent: altera, quòd ſi à Januario ducatur initium, interventu biſſexti tenorem epactarum interrumpi neceſſe ſit. Sed ambæ illæ cauſſæ ſummam Computiſticæ artis inſcitiam auctoris ipſius arguunt. Quod enim ad priorem ſpectat; idem apud veteres epactarum, ſive numerorum potiùs aureorum initium fuiſſe dicimus, quod in Gregoriana forma. Nam verum eſt priſcos à Paſchali menſe cyclos ſuos lunares incepiſſe: ſed non ideo cyclorum, & aureorum numerorum deſcriptio aliunde quàm à Januario progreſſa eſt. Duplex enim exordium anni fuit: alterum civilis à Januario; à quo & numerus dierum, & cyclus aureorum numerorum initium ſumpſit: alterum Eccleſiaſtici, ſive Paſchalis, quod à Martio, vel Aprili cœpit; hoc eſt à XXIII. Martii, ubi erat cyclus I. ex nonnullorum ſententia; vel à V. Aprilis, ad quem aureus numerus XIX. appoſitus fuit; à quo plerique omnes, ut Dionyſius, Beda, ac præcipui quique Computi Paſchalis auctores cyclum inchoant: ut in lib. II. copioſè diſputavimus.

Pag. 180.

Aurei numeri, aut epactæ à Martio menſe non ineunt. Sed nullus umquam propterea cycli, & aureorum numerorum deſcriptionem à Kal. Martiis auſpicatus eſt. Unde vel ex eo capite futilis eſt prior illa Scaligeri ratiocinatio, qui ſe vetuſtatis imitatione epactarum Periodum à Kal. Martiis inchoaſſe tradit. Nam ſi ab epocha anni primi menſis ex antiquorum ſententia cyclus ordiendus fuit, debuit epacta prima ad Martii XXIII, vel V. Apr. adſcribi. A Kalendis verò Martiis nemo umquam primum menſem incepit, cùm Neomenia, quæ ab illis, & ſequentibus VI. diebus init non primi menſis, ſed ultimi ſit.

Verùm aliter ab antiquis inſtitutum eſſe, vel Kalendarium ipſum Romanum pervetus argumento erit; quòd à Beda deſcriptum inter ejus opera legitur. tum ex iis patet, quæ tam ipſe, quàm Dionyſius, aliíque vetuſtiſſimi Computi magiſtri memoriæ prodiderunt. Quorum omnium teſtimonio liquet, ejuſmodi ſemper aureorum numerorum deſcriptionem in Kalendario fuiſſe, ut ad Januarias Kalendas, & Martias Cyclus tertius apponeretur; ad ultimum verò Decembris, cyclus XIII. Porrò ſi à Martio, ejúſque die prima numeri aurei progrederentur, poſt cyclum XIII, ad Kal. Jan. adſcribendus erat cyclus II, qui octo unitatibus major eſt priore; quemadmodum epactæ XXIII, quæ cyclo XIII. reſpondebat, ὁμοίως epacta XXII. ſuccedit, quam cyclus II. poſtulat. ſicut etiam in Scaligeriano Kalendario poſt epactam XIX. in fine Decembris poſitam, proximè ſequitur epacta XVIII. ad Januarias Kalendas appoſita. Quocirca Latini Computiſtæ numquam cycli Paſchalis, hoc eſt aureorum numerorum ſeriem in Kalendario deſcriptam à Kal. Martiis, ſed Januariis exorſi ſunt. ſed nec Alexandrini; à quibus doctrinam hanc omnem Latini mutuati ſunt. Qui cùm civilem annum à Neomenia Thoth, quæ XXIX. Auguſti conveniebat, inchoarent, indidem & aureorum numerorum propagationem cœperunt. Unde cum ad ultimum diem epagomenon aureus numerus XIX. notatus eſſet, ad II. diem Thoth non VIII, ſed IX. adſcripſerunt, unitate majorem, quàm ratio cyclorum exigeret, ſi perpetua ſerie aurei numeri menſis Thoth ultimi menſis aureis numeris ſuccederent. Atqui iidem Alexandrini menſem primum Paſchalem, & Eccleſiaſticum eſſe voluerunt illum, qui in Pharmuthi deſineret; cujus videlicet Neomenia à XII. Phamenoth & deinceps iniret. Quare numerorum aureorum, &, quod idem eſt, epactarum orbis non à menſe primo Paſchali, neque Juliano illo, in quem menſis iſte cadit, ſed à civilis anni primordio proficiſcitur; & qui alium in Kalendario ſuo ordinem inſtituit, uti Scaliger, & reliqui, ab antiquorum uſu, & Eccleſiæ conſuetudine præpoſtero novitatis ſtudio deſciſcunt. Nam & ipſimet Judæi, quibus tantopere addictus eſt Scaliger, etſi primum menſem Eccleſiaſticum Niſan haberent, ante quem embolimum Adar inculcabunt, nihilominus cyclum lunarem, & anni diſpoſitum à Neomenia prima anni civilis, hoc eſt à Tiſri autumnali menſe ducebant.

De biſſextili die qui lunationibus accedit. Altera cauſſa, quæ Scaligerum induxit, ut Epactas à Martio potiſſimùm inchoaret, nempe ut epactarum tenorem biſſextilis dies non interrumperet; ineptiſſima eſt. Neque enim propterea in Gregoriano Kalendario epactarum ſeries interrumpitur. Imo verò Scaliger id ipſe committit. Nam ex Liliana methodo, interveniente biſſexto, menſis lunaris, in quem dies intercalaris incurrit, vel tricenarius fit, & plenus ex cavo; vel ſi plenus jam erat, uno die longior eſt. quod & ab antiquis eſſe factum; neque ullum incommodum ex eo naſci, ſuprà demonſtravimus. Quippe lunaris annus, lunariúmque menſium deſcriptio, non Aſtronomica, vel Judaica; ſed Eccleſiaſtica, & popularis adhibetur. Quòd ſi præfractè agere oporteat, non minùs lunaris anni conditioni repugnat binos vel ternos continuari menſes tricenarios, vel cavos, quàm unum aliquem extra ordinem XXXI. diebus conſtare. Atqui prius illud à Judæis, etiam citra emboliſmum, uſurpatum eſſe Scaliger agnoſcit; & ipſemet idem in Kalendario ſuo factitare cogitur; quandoquidem Neomeniarum Judaicarum characteribus obſequi ſtudet. Ex quo illud efficitur, ut epactarum ac cyclorum ordo præpoſterè turbetur; dum ante προεμβολίμους vel μετεμβολίμους legitimum tempus, epactas ultrò citróque promovet, quo Judaicis illis characteribus occurrant.

Eſt etiam alterum in Scaligeriano Kalendarii typo perperam, & contra uſum antiquitatis inſtitutum, quod epactas Saracenicas in eum finem adjunxit, uti primus menſis, à quo videlicet Eccleſiaſticus annus inchoatur, plenus ſit, non cavus. Quando enim Neomenia ante XXXI. Martii incidit, ſumit epactas Romanas, quæ ſine ullo binarum collegio, explicatam habent ſeriem ad XXIX. Aprilis uſque. quando autem à XXXI. Martii ineunt Neomeniæ, tunc Saracenicis utitur, quæ ab eo die plenum menſem exhibent.

Primus menſis Paſchalis cavus eſt. Sed hæc ratio doctrinæ veterum adverſatur; qui primum menſem cavum ſtatuerunt: imprimis Alexandrini; tum eorum exemplo Romani: primum, inquam Paſchalem, non civilem. Nam civilis primus plenam habuit ſyzygiam. Verbi gratia lunationes omnes, quæ in Thoth deſinunt, plenæ ſunt apud Alexandrinos; apud Latinos verò, quæ in Januarium, aut Martium; quoniam civiles menſes iſti ſunt ordine primi. At primus menſis paſchalis, quoniam in civilem menſem imparem deſinit; apud Alexandrinos quidem in Pharmuthi; apud Romanos in Aprilem; quorum ille octavus; iſte quartus eſt: inde fit, ut eorum ſyzygiæ cavæ ſint. Ad hunc finem in veteri Kalendario aureus numerus XVI. ὁμοίως ſubjiciebatur aureo VIII. præter ordinem, & ad VI. Aprilis apponebatur; cùm in ſeptimo poni debuerit; in Gregorianâ formâ epactæ duæ XXIV, & XXV. in eumdem diem conferuntur; ídque alternis utrobique fit in cyclorum deſcriptione; de qua re antea diximus. In quo vulgarem protritámque rem ignoravit Scaliger; quam Computiſtæ docent; nimirum ei menſi, in quem deſinit lunatio, eam eſſe tribuendam. cujus cautionis inſcitia multùm in epactarum ordinatione peccat; quatenus lunationes omnes, quæ in Aprilem deſinunt, plenas conſtituit. Ex eo verò vitium illud ſequitur, quod aliàs reprehendi ſolet à Scaligero, ut priores duæ anni ſyzygiæ plenæ ſint; neque plenorum cavorúmque menſium alternatio ſervetur; cujus tamen unius gratiâ iſtiuſmodi ſe epactarum ordinatione uſum eſſe confirmat. Eſto enim æquinoctium in XI. Martii, in Juliano typo: citima Neomenia Paſchalis erit in XXVI. Februarii, ſi qua demum in illum diem incidat: quod hoc ſæculo non contingit. Itaque citima erit in XXVII. Febr. aureo numero XI, & epactâ I. Hæc igitur prima erit Neomenia lunaris anni, atque Paſchalis; cujus XIV. poſtera dies ab æquinoctiali cardine. Eadem & plena fit, quandoquidem in XXVIII. Martii deſinit. Sequens itidem erit plena. Nam in Apr. XXVII. terminatur. Exemplum: Anno Chriſti MDCXXV, qui eſt Per. Jul. 6338, proximè minor in Tabula III. Scaligeri eſt 6175. cum littera B.

Detractis

Detractis 6175. de 6338, reſtant 163. de quibus iterum ſubductus in fronte Tabulæ II. numerus 152, relinquit à latere aureum numerum xi. Quoniam verò aureus iſte in veteri Kalendario Aprilis ſecundo congruebat, & Neomenia ab eodem iniens poſt decem dierum προήγησιν æquabilem in Iiar tranſiit, ac Paſchalis eſſe deſiit, numero illo currente idcirco in poſteriori Tabulæ ſecundæ parte character inveſtigandus eſt. Angulus communis, in quem aureus numerus xi. à latere, & à fronte numerus 152. concurrunt, habet characteriſmum 2. K 1. Quia littera B poſterior eſt quàm K, ideo character Neomeniæ eſt 1. In Tabula 1, proximè minor numerus lateralis 6080. dat προήγησιν dierum xx, & cum aureo numero frontali xi. in angulo communi epactam habet I. Dies προηγήσεως xx. de epocha veteri poſterioris partis Tabulæ II, nempe xix. Martii detracti, relinquunt ſedem Neomeniæ xxvii. Martii. Cyclus erit Solis x. littera Juliana B. Proinde Neomenia xxvi. Februarii congruit, & epacta caſtigatione non indiget. Anno itaque MDCXXV. ſyzygiæ prima, & ſecunda plenæ erunt ac tricenariæ, quod ſæculo iſto ſæpiùs accidet. ſequenti verò cum ambæ epactæ II, & xxx. in uſu erunt: illa cum aureo numero xi, iſta cum xix, utroque numero currente, binæ ſemper ſyzygiæ plenæ continuabuntur. Anno MDCCXX. qui eſt Per Jul. 6433, aureus numerus eſt xi, quo minor proximè in Tabulæ III. dat litteram C reliqui ſunt xi, qui in verſu primo partis poſterioris Tab II. habent characteriſmum ad aureum numerum xi, & epocham veterem xix. Martii, 1. Z 7. Quia B poſterior eſt quàm Z, character Neomeniæ eſt feria vii. In Tabula prima numerus proximè minor 6384. exhibet dies προηγήσεως 21, qui deducti de epocha veteri relinquunt ſedem Novilunii in xxvi. Februarii. Cyclus Solis erit xxi, littera CB. Itaque Neomenia continget Februarii xxvi, feria vii. cujus ſyzygia plena erit; necnon conſequens, quæ Martii xxviii, inibit. Idem eveniet cyclo currente xix. Quocirca alternis plenæ cavæque lunaris anni ſyzygiæ non erunt: ſed prima & ſecunda xxx. diebus conſtabunt contra hypotheſin. Hoc verò ex pravo epactarum diſpoſitu, & Computiſticæ artis ignoratione commiſſum eſt; quod in Liliano Calendario non accidit. Nulla enim Paſchalis Neomenia ampliùs quàm xxix. dies habet, ut antiqua ratio poſtulat. Nec illud prætermittendum eſt, ex quo Scaligerianus epactarum diſpoſitus redargui, & Lilianus approbari poſſit: idem, quod in aliis ab eodem illo conditis Calendarii typis accidit, & in hoc poſtremo contingere, ut epactæ Noviluniis ita reſpondeant, ut earum decimæ quartæ plenilunia plerumque biduo; aliquando etiam triduo præcedant; quod ſuperiori capite x. probavimus, & nonnullis exemplis Clavius demonſtrat cap. xviii. Calend. Gregor. Item illud quoque, quod in Scaligerianâ hypotheſi vitioſum habetur, intervenit, ut unius dumtaxat primi menſis epacta Novilunium medium exactè repræſentet; in reliquis menſibus uno die ſæpiùs antecedat. In quo primum obſervanda eſt illius doctrina, quam præſertim in lib. III.
Pag. 186. Iſag. Can. capite III. propoſuit. *Epactas æquabiles conferre quidem ad Neomenias inveſtigandas; ſed non inveſtigare ipſas, niſi quando non indigent caſtigatione. Non enim illa Noviluniorum, ſed Novilunia illarum ſunt regula. Nam quæ fuerit epacta primi Novilunii, ea per totum annum Novilunia reliqua deſignabit. Ut enim character Niſan eſt index epactæ caſtigatæ: ita epacta caſtigata reliquorum Noviluniorum index:* &c. Mox: *Nam quid Novilunium oſtendit præter motum Lunæ? Ad medium igitur motum Lunæ characteres Noviluniorum exigimus.* Quamobrem hoc methodus illa pollicetur, quod & neceſſarium eſſe decernit, ut epactæ characterum ope caſtigatæ Novilunia non in uno tantùm menſe, ſed in reliquis etiam exactè referant. Audiamus rurſum divini illius Chrono-
Pag. 181. logi reſponſum. Eodem capite ad Definit. III, *Nulla*, inquit, *epacta vera eſt, niſi quæ indicat Novilunium.* Sic igitur epacta ceteris in menſibus Novilunia media repræſentare debet; alioqui falſa; non vera fuerit. Atqui vix ulla eſt epacta caſtigata, quæ in Martio Novilunium medium oſtendat, quæ non in conſequentibus pleriſque ſyzygiis uno die præcedat; quod exemplo docebitur. Anno Chriſti MDCIV, qui eſt Per. Jul. 6317, epacta caſtigata, & vera fuit ix, aureo numero currente ix, cyclo Solis xvii. Littera Dom. F G. Juliana. Novilunium itaque contigit Martii xxi. cujus character fuit, 3, 18, 518, feriæ iv. propter tranſlationem naturalem. Addito continuè charactere menſis unius, invenies eamdem illam epactam uno die ſæpiùs media Novilunia prævertere. Quippe character ſecundi menſis erit 5, 7, 231, feriæ vii, Aprilis xix, cui affixa eſt epacta x. Character menſis tertii erit 6, 19, 1024, feria vii, quæ Novilunio reſpondentem habet epactam. At in iv. menſe non congruit. Hujus enim character eſt 1, 8, 737, Junii xvii, ubi eſt epacta a. Sic menſe vi, Novilunii character eſt 4, 10, 163, Auguſti xv: at epacta caſtigata ix, poſtridie. Sic in Octobri character dat Neomeniam die xiii, feria vii. Eſt enim 7, 11, 669. uno die ante epactam ix. Denique Decembris xi. Neomenia per characterem exhibetur, qui eſt 3, 13, 95: cum tamen epacta caſtigata ſit in xii. Et uno verbo dicam: quantumlibet epacta caſtigata ſit, ſemper alternis menſibus Neomeniam ex charactere deprehenſam uno die morabitur. Hinc eſt quod Scaliger ipſe lib. 1. Iſag. Can. cap. III, Canone viii, ita præcipit: *Ubicumque caſtigata reperitur, ibi eſt Novilunium civile, vel* ἔνη, ϗ νέα. Nimirum epacta illa caſtigata non perpetuò Novilunia vera repræſentat. Quòd ſi ita eſt; fruſtra ſe, lectoremque ſuum per tot methodi ſinus ac flexus fatigat; ut accuratas illas, & caſtigatas epactas inveniat: quas cum multo labore nactus fuerit, alternis ad ſummum menſibus ad hypotheſin ſuam congruentes habebit: in reliquis uno die tardiores erunt Neomeniæ. Et quamvis in Paſchali ſaltem menſe epacta caſtigata Novilunio medio conveniat, tamen ille ipſe, qui videtur methodi eſſe fructus, in vitium atque incommodum vertitur; dum exactæ illæ primi menſis Neomeniæ decimas quartas, ſive Paſchales terminos maturiùs, quàm Eccleſiaſtici Canones ferant, exhibent; quo fit uti Paſcha uno ante plenilunium die nonnumquam incidat.

CAPUT XXVIII.

De epactarum diſpoſitu in methodo Scaligeri, ejúſque perturbata ratione, ac multis illius erroribus: tum Gregorianum προηγήσεως lunaris tempus defenditur.

QUÆ in ipſo Calendarii Scaligeriani contextu universè reprehendenda videntur, capite ſuperiori perſtrinximus. Deinceps ſingulas doctrinæ partes tam in eodem cap. III. libri 1. technicis Canonibus contentas, quàm in libro III. cap. III. fuſiùs enarratas, iiſdem vel nugis, vel hallucinationibus implicatas eſſe demonſtrabimus. Initium ab epactarum ordinatione fiet quarum in explicanda ſerie ridiculam ἀλογίαν oſtentat: & interdum falsò imperitéque nonnulla jactat. Scribit; Pag. 184. Iſag. Can.
olim, antequam προήγησιν animadvertiſſent, per xix. *numeros rem eſſe tranſactam, & in primo menſe, putà Martio, aut Januario in anno Juliano, aut menſe Thoth in anno Diocletianeo, epactam complemento ſuo reſpondentem appoſuiſſe. Verbi gratiâ: in primo anno aurei numeri epacta ſæculo Nicæno erat* vii. *complementum eſt* xxiii. *Ergo in* xxiii. *Martii apponebatur unitas pro primo anno cycli. Secundo anno cycli, epacta Nicæna erat* xviii. *Complementum eſt* xii. *Proinde è regione* xii. *Martii apponebatur numerus II. pro ſecundo anno cycli.* Hæc ſunt falſiſſima. Nos libro proximè ſequenti docebimus, Nicæno ſæculo, & deinceps epactarum aliam fuiſſe rationem, quam ignoravit Scaliger. Neque enim aureo numero 1. epacta vii, ſed o vel xxix. tributa eſt aureo item numero II. epacta xi, non xxiii. competebat. Hæc Dionyſii, Bedæ, aliorúmque Computi magiſtrorum ſententia. Proinde verum non eſt, veteres illos epactam vii. ad xxiii. Martii diem appoſuiſſe; & epactam xviii ad xii. Martii. Nam aut nullas epactas apponebant: aut ſi quas adſcriberent, erant illæ quas dixi. Ex quo alterum diluitur, quod fingit, epactas in primo menſe ad complementum applicatas eſſe. Hoc enim ſuprà confutavimus, neque eadem neceſſe eſt modò repetere.

Porrò numerorum aureorum ea in antiquo Calendario fuit ratio, ut ſequentes ab antecedentibus octonario addito formarentur; ac viciſſim antecedentes à ſequentibus, undecim adjectis. Cujus rei cauſſam lib. vii. uberius expoſuimus, & Clavius cap. ix. Calendarii Romani: quam hic breviſſimè repetemus. Quoniam enim octo anni lunares totidem Julianos excedunt die 1, horis

horis 12, 41′ &c. ideò poſt annos VIII. Novilunia ad eoſdem dies non redeunt, ſed uno die, & eo ampliùs morantur. Ideò poſt quemlibet aureum numerum proximè ſequens octo unitatibus major eſt. Ruſus poſt alios octo annos Novilunia biduo ſummovenda ſunt, eò quòd præter ſolidum diem μεταμπτώσεως lunaris poſt annos octo, horæ ſunt 211, quæ cum ſeſquidie octonarii ſequentis biduum componunt. Ex quo fit ut alternis in Kalendario vacua cella poſt aureorum numerorum paria ſuccedat. Præterea undecim anni lunares totidem Julianis breviores ſunt die I, horis 14, 8, &c. Itaque Novilunia poſt annos XI. unum diem anticipant, & aurei numeri anteriores undecim unitatibus inferiores excedunt. Cùm autem epactæ in Liliana forma per omnes menſium dies deſcriptæ ſint, nec ullum vacuum relinquatur intervallum; accidit ut quæ aureis numeris ἀμέσως ſeſe conſequentibus reſpondent, eæ unitate tantum differant, & inferiores poſt annos octo proximo à prioribus die Novilunia repræſentent. quæ autem vacuo intervallo dirimuntur, binarii diſcrimen habeant. Itaque epactæ ἄμεσοι continua reddunt Novilunia; ἔμμεσοι verò uno die ſeparata. Hujus rei cauſſam Scaliger eſſe putat *diſtantiam unitatis, & binarii, quæ conſtituit duo genera epactarum ἀμέσων, & ἐμμέσων*: & veteres computatores refellit, qui *cùm de his intervallis diſputant, dicunt hoc fieri, quia Ogdoas, & Hendecas lunares, quæ conſtituunt cyclum Enneadecaetericum, proximè abſunt à totidem annis ſolaribus.* Atqui veriſſima eſt illa cauſſa, quam veteres Computatores afferunt, quomodo à nobis explicatur: ea verò, quam huic anteponit Scaliger, frivola eſt, & principium petit. Hoc enim ipſum quæritur, cur epactæ illæ ἄμεσοι verbi gratiâ unitate diſcrepent, ἔμμεσοι binario. cujus ratio alia nulla poteſt excogitari, quàm illa Clavii: de qua plura qui volet ex auctore ipſo cognoſcet.

Isag. Can. pag. 185.

Epactæ cur aureis numeris præſtent.

Jam verò epactarum diſpoſitio hanc præ aureis numeris commoditatem habet; ut in Kalendario numquam ſitum commutent; ſed immobiles conſiſtant; ea dumtaxat lege ſervata, uti poſt aliquot annos, pro eo ac dies annorum peræquandorum gratiâ detrahuntur, ſuperiores, vel ſequentes uſurpentur; quod accuratiſſimè Clavius explicavit. At aurei numeri ultrò citróque in Kalendario promovendi ſunt. quæ cauſſa fuit, cur damnato uſu numerorum aureorum epactæ in eorum locum adhibitæ ſint. Mutandarum epactarum cauſſa duplex; altera προηγήσεως ἡλιακῆς, ob quam in annis C D triduum eximitur: unde poſt annos centum epactarum μετάβασις intervenit, niſi Lunæ rationes obſiſtant. altera, lunaris anticipatio; cui ſic in Liliana forma conſulitur, ut poſt CCC. annos epactæ novæ ſumantur; niſi Solis viciſſim ratiocinia aliud exigant. Quæ quidem methodus elegantiſſima eſt, & à Clavio eruditiſſimè tradita in Kalendario; ut eo minùs operam noſtram deſideret. Sed illud à Scaligero reprehenditur; quòd lunarem anticipationem in CCCXII. Julianis cum dimidio ferè conflari dixerit; à cyclo uno ad diſſimilem: utputà ab aureo numero I. ad IX. Ipſe verò per cyclos abſolutos præciſè colligendam προήγησιν exiſtimat. Sed in conſtituendo anticipationis tempore ſibi non conſtat. Nam in lib. IV. de Emend. unius diei προεμπτώσεως cyclos XVII. aſſignat, qui ſunt anni CCCXXIII; quo ſpatio Luna diem ſolidum antevertit, cum horis 0, 685. Judaicam enim lunaris anni quantitatem amplectitur; ſecundùm quam poſt annos XIX, Luna antevertit hora I, 485. At in Iſag. Can. annos CCCIV. præfinit, qui ſint cycli ſedecim; quod etiam in Elencho conſtituerat. Clavius porrò in annis CCCXII. & dimidio, cum diebus XXIII. horis XVII, unius diei anticipationem fieri contendit. Sed ut per centenos commodior, & tractabilior adminiſtratio ſit, ita trecenteſimo quoque anno epactas commutari jubet, ut cùm duodeni illi excurrentes aliquoties diſſimulati juſtam προήγησιν unius diei conficient, non expectetur trecenteſimus vertens, ſed peræquatio ipſa repræſentetur. Etenim centeſimo quoque anno Luna octonis horis anticipat. Poſt octies trecentos annos, & paullò plures, præter dies VIII. horas etiam anticipabit octo. Igitur cùm in annis MMCD, octies peræquata Luna ſit; mutatis, quoad per Solis προήγησιν licuit, epactarum verſibus; ducenteſimo poſt anno vertente, hoc eſt anno MMDC, nova fiet mutatio. quoniam in annis MMCD. octo inſuper horarum eſt anticipatio conflata; quæ cum ducentis aliis ſolidum diem componit.

pag. 185.

Hæc τύπῳ, ac rudi Minerva interim adumbravimus. Plura enim & exquiſitiora Clavius noſter in Kalendario ſcripſit. Negari non poteſt, niſi a malevolis, & ſtudio partium occæcatis, quin exæquatio illa ſolaris, & lunaris anni per centenos annos progrediens facilior, ac parabilior ſit, quàm Scaligeriana, quæ fractiunculis ac ſcrupuloſis ratiociniis implicatur. Verumtamen contra lunarem illam προήγησιν in annis CCCXII. objicit non eam conſtare, aut deprehendi poſſe, niſi per cyclos abſolutos decurrat. Quod in Elencho quidem obſcurè ac perplexè ita demonſtrat. *Eſto epacta Dionyſiana* XI. *aurei primi numeri, quæ Novilunium notet* 22. *Martii. Anno* CCC. *ineunte, aureo numero* 12. *epacta jam erit* X, *ob unius diei* προεμπτώσεων. *Novilunium in* XXI. *Martii. Ita differentia erit bidui. Cùm enim epacta aurei numeri* IX. *eſt* X, *tunc epacta primi eſt* XII. *Ita, ut jam diximus, biduum aberit Novilunium anni* CCC2III. *ab epocha anni* CCCV. In iis ſane jaculariter hallucinatur, & præſtigias facit. Quando enim epacta 12. aureo numero IX. convenit; tunc epacta XI. tribuitur aureo numero I. quando autem epacta X. competit aureo numero IX, tunc epacta 2II. imputatur aureo numero I. Ab anno ergo illo trecenteſimo ad CCCXII. uſque aureus numerus I. habet epactam 21, & aureus numerus IX. epactam IX. Ut ſi annus primus illorum CCCXII. habeat cyclum I. anni IX, XXVIII. &c. præditi ſunt epacta IX. Similiter & annus CCCV. aureo numero I. affectus epactam obtinebit 21, ſi nondum epactæ promoventur. Annus verò cycli 12; id eſt CCCXIII. non jam epactam ſibi vendicabit IX, ſed X. Nam epactæ uno die poſt CCCXII. annos aſcendunt. Unde cyclo I. deinceps epacta XII. non XI. reſpondebit; velut anno CCCXXIII. Quare paralogiſmus iſte manifeſtus eſt, dum bidui μεταμπτώσεως ab anno CCCV. ad CCCXIII. intercesſiſſe probat ea eo quòd, cùm anno CCCXIII. epacta ſit X. aureo cyclo IX, & Novilunium incidat in illem Martii X2I, biduum abſit ab epocha anni CCCV, aureo numero I: eo quòd huic epacta conveniat 2II. quando aureo numero 12 competit epacta 2. Falſum eſt enim, quod aſſerit, annum CCCV. epactam habuiſſe 2I I, cùm nondum, uti dixi, mutatæ eſſent epactæ. Ideò veterem adhuc epactam retinuit 21. Ceterum inter aureum numerum I. affectum epactâ XI. anno CCCV, & aureum numerum IX. epacta X. præditum in anno CCCXIII, æquatio, & epactarum anticipatio diei unius intervenit. quo fit ut Novilunium aurei numeri I. anno CCCV. à Novilunio aurei numeri IX. anni CCCXIII. uno die diſcrepet: deinceps verò biduo differant. Quippe μετάβασις epactarum priùs in aureo numero IX. quàm in I. contingit. Sunt autem aurei numeri I. & IX ἔμμεσοι: inter quos vacuus eſt in Kalendario dies unus. Propterea biduo poſt Novilunium aurei numeri primi alterum ſuccedit. Quòd ſi alios quoſdam aureos numeros ἀμέσους, putà XV, & IV. ſumpſiſſet Scaliger; ſi annus primus ex CCCXII. haberet cyclum XV, Novilunium Martii XI2: annus CCCXII. cyclo IV. Novilunium in eumdem diem conferret. Verùm an. CCCXIII. cyclo XV, Novilunium ad XVIII. Martii progrederetur, cyclo verò IV. in 2IX. Martii conſiſteret. Hæc ad fucum Scaligeri diſcutiendum obiter attingenda fuerunt. Reſtat quæſtionis caput. Nam illud ſaltem conſequi videtur: à cyclo primo ad IX, interjectis annis CCCXII, Noviluniorum μετεμπτώσεων uno die contingere; nedum προήγησιν ſpatio illo deprehendi poſſe.

Quam in rem exemplum illud affert in Canonibus Iſagogicis: Anno Chriſti MCCXCII, cyclo Lunæ primo, Solis XIII, littera FE; Novilunium accidit feria VI, Martii XXI. Poſt annos abſolutos CCCXII, anno MDCIV, cyclo Lunæ 12, Solis XVII, littera AG, Novilunium feria IV, eodem die X2I. Martii. Ibi nulla lunaris anteceſſio; quoniam cycli diſſimiles inter ſe comparantur. Sed hæc argumentatio futilis eſt. Nam προήγησις lunaris etiam diſſimilibus iſtis annis hoc modo conſtat. Cùm enim nono anno ineunte, poſt cyclos abſolutos, Novilunium uno die tardiùs incidat, quàm ineunte cyclo in aureis numeris, & epactis ἀμέσοις; biduo autem in ἐμμέσοις: poſt illud annorum ſpatium, quo unius diei anteceſſio fit, hoc eſt poſt annos CCCXII, nono ineunte anno, Neomenia unum diem in anteriora promota vel in eumdem diem incurrit, quo anno primo commiſſa fuerat; ſi aurei numeri & epactæ in Kalendario vacuo nullo intervallo dirimantur. vel ſi ἔμμεσοι ſint, uno tantùm die diſcrepat, cùm biduo aliàs differre debeat.

pag. 185.

Quod antequam exemplis probetur, animadvertenda eſt hallucinatio Scaligeri, qui anno MCCXCII, Novilunii characterem facit feriam VI, Martii XXI. Eſt enim feria V. Judaicus enim character Niſan eſt 5, 4, 1041, Martii XX. quod & methodus capitis III. libri I. Iſag. can. exhibet. Nam proximè minor in Tabula III. eſt 5928, qui litteram habet a. Detractus verò de anno Per. Jul. 6005, qui eſt Chriſti 1292, relinquit 77. In Tabula II. proximè minor frontalis 76. cum laterali I. in angulo communi dat characteriſmum 6, 1, 5. Quoniam a poſterior eſt quàm 1, ideò poſterior character 5, ſumendus. In Tabula I. proximè minor lateralis 5776. dat προηγήσεως dies 19, & cum aureo numero frontali I. in angulo communi epactam æquabilem X. Dies 19. προηγήσεως deducti de epocha veteri aurei numeri I. in Tabula II, quæ eſt VIII. Apr. Neomeniam confert in XX. Martii, cui competit epacta X. in Kalendario Scaligeri. Eodem die & feria V. concurrit. Igitur epacta caſtigatione non eget; atque ita Neomenia Paſchalis competit XX. Martii, feria V. Quod & res ipſa declarat. Nam a ſæculo Nicæno ad annum MCCXCII. tres Hipparcheæ Periodi intercesſerunt: hoc eſt ter CCCIV. anni. Proinde tridui προήγησις accidit. Vetus epocha Nicæna Novilunii aurei numeri I. eſt XXIII. Martii. Deducto triduo, προηγήσεως Neomenia ad XX. Martii retroceſſit. Itaque uno die differt Neomenia cycli IX. in anno MDCIV. à Neomenia veteri aurei numeri I. Atqui biduo differre debuit; quia aureus numerus IX. non ſequitur ἀμέσως aureum numerum I. Deinde vetus epocha Nicæna aurei numeri IX. eſt XXV. Martii; à quo τῆ προήγησιν tridui pervenit ad XXII, poſt nongentos ſedecim annos à Nicæno Concilio. Poſt alios verò trecentos quatuor circiter annos, hoc eſt ſæculo noſtro, per novam unius diei προήγησιν redacta eſt ad XXI. Martii: & ita uno dumtaxat die ab ea epocha diſcrepavit, quam cyclo primo ante CCCIV annos habebat, nempe XX. Martii; cùm abſque προηγήσει illa diei unius eſſet, biduo differre debuerit: quemadmodum & biduo ſeparabitur ab epocha aurei numeri primi, cùm is uno die promotus ad XIX Martii pervenerit; quod eodem ſæculo continget, aureo numero I. in anno biſſextili. Nam ob μετέμπτωσιν in anno Juliano, anno MDCXV, cyclo I, Neomeniæ character eſt 1, 22, 366, feria II, cyclo Solis XXVIII. littera A. Proinde Martii XX. Atqui propter quatridui anticipationem, à XXIII. Martii ad XIX. pervenire debuerat. Sed obſtant Juliani quadrantes tres, qui anno MDXV. Neomeniam in XX. Martii protrudunt. Ex iis evidens eſt lunaris anticipatio etiam in cyclo diſſimili: neque quicquam Scaligerianæ præſtigiæ nos commovent Quas quidem in ipſum viciſſim retorquere poſſumus, & eodem, quod nobis objicit, incommodo illius urgere doctrinam. Comparemus annos inter ſe duos MCCC, & MDCIV, qui eodem cyclo IX. præditi, & biſſextiles ambo ſunt. Utriuſque ergo Neomeniam ex Scaligeri regulis inquiramus. Annus MDCIV. Chriſti eſt Per. Jul. 6317, cyclo Solis XVII, littera A G. Juliana. Numerus proximè minor in Tabula III. eſt 6175. cum littera A. Reſiduus eſt 142; cujus proximè minor in fronte Tabulæ 133. cum lateralibus 9. dat in angulo communi characteriſmum 4, c. 3. Quia poſterior eſt c, quàm a; ideò Neomeniæ character eſt feria 4. Numerus proximè minor à latere Tabulæ primæ 6080. habet προήγησιν dierum XX; & cum frontali IX. dat in proſelide epactam æquabilem IX, quæ convenit Martii XXI. Ibi eſt autem feria IV. anno MDCIV. Habemus igitur Neomeniam in XXI. Martii. Rurſus annus MCCC. Periodi Julianæ eſt 6013, Cyclo Lunæ IX, Solis XXI, lit. C B. Proximè minor in Tabula III. eſt 5928. cum littera, a. Reliquus eſt 85, quo minor proximè in fronte Tabulæ II. eſt 76, qui cum novem lateralibus dat in angulo communi characteriſmum 3, 2, 2. Quoniam ergo eadem littera occurrit in proximè minori numero, ex methodo ſumendus character 3, ſecundùm doctrinam Canonis IV. Proximè deinde minor à latere Tabulæ primæ 5776. habet προήγησιν dierum XIX, & epactam æquabilem VIII, quæ in XXII. Martii reperitur. Sed ea per characterem caſtiganda. Nam feria III. convenit XXI. Martii. Igitur anno MCCC. Neomenia Paſchalis in eumdem incurrit diem, in quem poſt annos CCCIV. competit; nec ulla προήγησις lunaris apparet à cyclo ſimili ad ſimilem poſt annos CCCIV. Proinde fruſtra nos abſurdo illo Scaliger oppugnat, in quod & ipſius methodus incidit. Atque hoc in aliis exemplis planum fieri poſſet, ſi neceſſe videretur.

Idem verò Clavium haud meritò redarguit; quòd is in annis CCCIV. Lunæ προήγησιν fieri negarit. Neque enim ita negavit, quòd non intelligeret, id quod vel puero notum eſt; poſt annos CCCIV. Lunam unum anticipare diem, propter reliqua, quæ confectis cyclis de Lunæ ratiocinio ſuperſunt. Sed hoc unum inficiatus eſt, poſt annos totidem præciſè unius diei προήγησιν conſtari. Nam ſi exempli gratiâ Neomeniæ punctum in primum diei momentum incidat, poſt annos CCCIV. nondum diem unum antevertet. Deerunt enim ex Scaligeri rationibus ſcrupula Judaica 880. Verùm quia numquam Lunæ ψηφισμοὶ ita præciſe in extremam diei particulam deſinunt; ut à primo diei puncto Neomenia ſequens ineat: ſed horæ aliquot, ac ſcrupula redundant, eo fit ut minore ſpatio, quàm annorum CCCXII[illegible], qui eſt juſtus ad unius diei προήγησιν annorum numerus, lunaris anteceſſio repræſentetur: quod τῶ συμβεβηκὸς fit. Quippe etiam minore intervallo προήγησις illa ſæpiùs evenit: neque tamen ideò minùs ei ſpatium præfinitur à Scaligero. Quod autem cyclus quibuſlibet Hipparcheis, id eſt annis CCCIV, ſingulos προηγήσεως dies aſſignat, poſt aliquot annorum millia majorem juſto Lunæ anteceſſionem colliget. Etenim anni CCCIV. ex modo lunaris anni Judaico, & Scaligeriano, προήγησιν habent horarum 23, 260. Itaque anni CCCXIII [illegible] dabunt juſtam diei unius anticipationem. In annis verò 9104 [illegible], ſive [illegible] προηγήσεις ſolidorum dierum XXIX. conſiet; non in 9139, ut ait Scaliger: nedum in annis 8846. quot in Tabula προηγήσεως lunaris, quæ eſt prima capitis III. lib. I, dierum XXIX. anticipationem definit. Pag. 185.

CAPUT XXIX.

Scaligeri contra æquabiles, & Lilianas epactas imperita diſputatio, ac ſecum diſſenſio, contra quam Liliana ratio propugnatur.

EPACTÆ lunares ſunt reſidui dies, qui confecto anno lunari de Solari ratiocinio ſuperſunt, & ſingulis annis XI. ferè ſunt, præterquam aureo numero XIX. currente. Tum enim in fine anni duodecim, non undecim, ad epactam adjiciuntur; ut epacta ſequens unitate major exiſtat, atque uno die Neomenia prævertat, qui de antecedente ſubtrahitur. Quod eo fit, quia dierum ille numerus, qui ſupra lunares annos ſimplices XIX. excurrit, ex quo ſyzygiæ ſeptem embolimæ conflantur, menſes tricenarios, ſeptimum verò dierum novem & viginti componit. Ideo in toto cyclo decemnovennali una aliqua ſyzygia extra ordinem cava fit, interrupta plenorum & cavorum alternatione menſium. Neque verò id in embolimo aliquo menſe perpetuò, aut in vetere Kalendario fiebat, aut in Liliana forma geritur. Nam in veteri, embolimi menſes omnes fuêre tricenarii; ἐξαίρεσις autem in cyclo XIX. fiebat in Thamuz Dionyſiano; cujus Neomenia Kal. Juliis inibat: & cùm plena eſſe deberet, uno die mutilabatur. Nam aureus numerus XIX. ad XXX. Julii diem adſcriptus erat, ut ſyzygia illa XXIX. diebus conſtaret. Quæ unius diei diſſimulatio ſaltus Lunæ à Computiſtis vocabatur: de quo libro II. diximus, & libro ſequenti copioſiùs agemus. In Liliana methodo dies ille ſic expungitur. Ad epactas omnes, quæ cum aureo numero XIX. concurrunt, non undecim, ut in ceteris, ſed duodecim adduntur, ut ſequens epacta formetur. Ita fit ut ſyzygia una extra ordinem cava ſit, qui Saltus Lunæ vulgò nominatur. quod quidem aureo numero I. currente; raro autem XIX, contingit. Qua de re plura Clavius cap. XVII. Kalend. & lib. II. contra Mæſtlinum, cap. V. Itaque epactæ omnes aureo numero I. reſpondentes duodenario antecedentes ſuperant, quæ aureo numero XIX. ſubjiciuntur: ut ex Tabula epactarum expanſa colligitur, quam cap. XI. Kalend. Clavius deſcripſit. Qua ratione dum epacta XXVII. reſpondet aureo numero I, aureo numero XIX. tribuitur epacta XV. Epactâ verò XXVIII. cum aureo numero I. conjunctâ, aureo numero XIX. convenit epacta XVI. Quippe à XXVIII, exempli cauſsâ, ſi continua undenarii additione, ac tricenarii detractione propagentur epactæ ad XIX. uſque, ita ut aureo numero XIX exeunte, ad epactam ipſius, XII addantur; invenies epactam aurei numeri XIX eſſe XVI; cui additis XII. formatur

tur epacta xxviii. Quòd ſi epacta xxviii. alteri aureo numero ſit annexa, putà ix; tum epacta antecedens aurei numeri viii, erit xvii, non xvi. debet enim undenario tantùm eſſe minor. Sed hæc melius ex Tabula Claviana percipies. Hæc neceſſariò prius animadvertenda fuerunt; ut ad Scaligeri ψευδολογίας confutandas aditum muniremus, qui uſum epactarum vulgarium, & æquabilium, quas novi anni conditores adhibuerunt, quæque per continuam undenarii additionem propagantur, duplici de cauſſa reſpuit. primò quia niſi caſtigentur, motui Lunæ minimè reſpondent: ſecundò quòd à quacumque epacta cyclus incipiat, ultimus menſis lunaris anni habet tantùm dies xxviii. Exempli cauſſâ; incipiat cyclus ab epacta xxia, & Kalendis Martiis; annus nonuſdecimus incipiet ab epacta xvii. Eſt autem epacta xvii. ad Kal. Februarias appoſitâ. Proinde dies tantum xxviii. poſtremæ huic ſyzygiæ competent. Quare nullum aliud huic incommodo remedium afferri poteſt, quàm ut in anno xix. poſtrema ſyzygia ex charactere Neomeniæ corrigatur; & unus anno dies accreſcat. Ut autem pluribus exemplis Lilianæ methodi abſurditatem convincat, Tabulam proponit, in qua primos & ultimos cyclorum aliquot annos ac Neomenias deſcribit. Primus cyclus eſt viii: poſtremus eſt vii. Eam nos Tabulam hic ſubjiciemus. Sed anteà repetendum illud eſt animo; Scaligerum in Kalendario ſuo epactam xxix. ad Kalendas Martias adſcripſiſſe, ab iiſque diſpoſitum epactarum inchoaſſe; contrà ac Lilius inſtituit, qui & à Januario exorſus eſt, & ad hujus, perinde ac Martii, Kalendas epactam xxx. poſuit.

Iſag. Can. pag. 185. & 186.

LATERCULUM IN QUO ÆQUABILIUM EPACTARUM

vitium, cum ejuſdem caſtigatione deſcribitur in annis primo & decimonono Enneadecaeteridos ea Lib. III. Iſag. Can. Cap. III, pag. 186.

Annus cycli primus, incipiens ab aureo numero viii.

Anni Domini.	Lit. Dominic.	Char. menſis.		Epacta caſtig.
o	o	o	o	o
1603	B	5	3 Martii	xxvii
1622	F	7	2 Martii	xxviii
1641	C	3	2 Martii	xxviii
1660	A G	6	2 Martii	xxviii
1679	E	1	2 Martii	xxviii
1698	B	4	2 Martii	xxviii
1717	F	7	2 Martii	xxviii
1736	D C	2	Kal Mar.	xxviii
1755	A	5	2 Martii	xxia

Annus cycli decimus nonus, incipiens ab aureo Numero vii.

Anni Domini.	Lit. Dominic.	Char. menſis.		Epacta caſtig.	Epacta æquab.	
1602	C	7	13 Mar.	xvii	o	ὑπερ.
1621	G	3	13 Mar.	xvii	av	
1640	E D	6	13 Mar.	xvii	xvi	
1659	B	1	13 Mar.	xvii	xvi	ὑπερ.
1678	F	4	13 Mar.	xvii	xvi	
1697	C	7	13 Mar.	avii	xvi	
1716	A G	2	12 Mar.	xviii	avi	ὑπερ.
1735	E	5	13 Mar.	xvii	xvi	
1754	B	1	13 Mar.	avii	xvii	
1773	F	3	12 Mar.	xviii	xvi	

In hoc Diagrammate vides anno Chriſti MDCIII. cyclo Solis xvi, littera B, Neomeniam iniiſſe Martii III, feria v, ubi epacta apud Scaligerum exſtat xxvii. Porrò quando epacta Neomeniæ primæ cycli eſt xxvii, in Tabella epactarum perpetua vel Scaligeriana, vel Liliana, epacta Neomeniæ ultimæ eſt xv. in III. Februarii. Ita lunatio ultima fuerit tantùm xxviii. dierum. At ſecundùm characterem Neomeniæ anni aix, epacta eſt xvii. Unde à Kalendis Februarii incipit, & totos xxviii. dies cum duobus è Martio complectitur. Ex hac Neomeniæ ultimæ caſtigatione fit, ut anni aliquot lunares ſint ὑπερήμεροι.

Scaligeri reprehenſio diſcutitur.

Verum Scaligeri reprehenſio iſta duplici fundamento nititur, utroque falſo. Nam & epactarum diſpoſitionem eamdem in Liliano Kalendario eſſe ſumit, quæ eſt in Scaligeriano; & falſam perinde epactarum ex Tabula perpetua deſcriptionem objicit. Epactarum ordo apud Lilium, & in Gregoriano typo is eſt, ut Epactæ à Januario incipiant, & quidem ab Epacta xxx; quæ & ad Kalendas Martias apponitur, ut jam diximus. Alternis deinde in qualibet epactarum Triacontade binæ epactæ unum in diem conferuntur, uti ſex ſyzygiæ plenæ; totidem cavæ ſint, quæ dies auferunt universè cccliv, reliqui ſunt dies a1. Ita poſtrema omnium epacta eſt xx; cui ad latus annectitur epacta 19. certis de cauſis, quas uberrimè Clavius expoſuit. Collegium illud epactarum in xxiv. & xxv. fit, in Februarii & Aprilis v, Junii III, Auguſti I, Septembris xxia, Octobris xxvii. Hac epactarum ordinatione poſita negamus id accidere poſſe, quod Scaliger opponit; ut ex epactis æqualibus conſequens ſit, poſtremam cycli totius ſyzygiam xxviii. diebus conſtare. Quod adeò ex ipſiſmet annis in Tabula deſcriptis intelligi poteſt. Quando enim epacta aurei primi numeri eſt xxvii, Epacta aurei xia eſt xv. quæ ad Decembris vi. adſcripta diem xxvi. de eo menſe dies habet, & de Januario III: eſtque dierum xxix. Nam Epacta xxvii. ad Januarii iv, non III. in Liliano Kalendario ponitur. Cum autem eſt Epacta xxviii. cum aureo numero I, aureo numero aix. tribuitur Epacta xvi; cujus ultima Neomenia eſt in v. Decembris, ac dies obtinet xxix. Denique quando numerus aureus primus ſortitur Epactam xaia, Epacta xvi. congruit aureo numero aia, ejúſque poſtrema ſyzygia dies habet xxix. Quare falſum eſt quod Scaliger contra Gregorianam methodum objicit. Id enim in illius diſpoſitione verum eſt; in Liliana verò neutiquam: ſive Epactarum deſcriptio à Januario, ſive à Martio procedat Nam quod in Epactarum Scaligeriana ſerie iſtud eveniat; cauſſa eſt ejuſmodi. Quoniam enim primam Epactam Kalendis primi menſis appoſuit xxia, & Epactam xax. omiſit, ideò contractiora ſunt intervalla. Lilius verò Epactam xxx. Kalend. Jan. & Martiis affixit; ea quo factum eſt, ut poſtremæ cujuſque cycli Neomeniæ numquam minùs xxix. diebus ſibi vendicent. Quod ut dixi in ejus forma contingeret, etiamſi cyclus Epactarum a Martio progrederetur, ut ex Diagrammate duorum

menſium apparet, in quo Januarii & Februarii Epactas illas deſcripſimus, quas haberent, ſi Epactarum initium non à Januario, ſed à Martio duceretur.

Diagramma duorum menſium, cum Epactis, cujuſmodi eſſent ſi cyclus earum in Kalendario à Martio, non à Januario inciperet in Liliana forma.

JANUARIUS.			FEBRUAR.		
1	xix	A	1	xvii	D
2	xviii	B	2	xvi	E
3	xvii	C	3	xv	F
4	xvi	D	4	xiv	G
5	xv	E	5	xiii	A
6	xiv	F	6	xii	B
7	xiii	G	7	xi	C
8	xii	A	8	x	D
9	xi	B	9	ix	E
10	x	C	10	viii	F
11	ix	D	11	vii	G
12	viii	E	12	vi	A
13	vii	F	13	v	B
14	vi	G	14	iv	C
15	v	A	15	iii	D
16	iv	B	16	ii	E
17	iii	C	17	i	F
18	ii	D	18	xxx	G
19	i	E	19	xxix	A
20	xxx	F	20	xxviii	B
21	xxix	G	21	xxvii	C
22	xxviii	A	22	xxvi	D
23	xxvii	B	23	xxv	E
24	xxvi 26	C	24	xxiv	F
25	xxv xxiv	D	25	xxiii	G
26	xxiii	E	26	xxii	A
27	xxii	F	27	xxi	B
28	xxi	G	28	xx	C
29	xx	A			
30	xix	B			
31	xviii	C			

Manifeſtum eſt ex illa Epactarum ordinatione nihil tale conſequi, quale Scaliger objicit. Nam à quacumque demum Epacta cyclus ordiatur, ultima numquam minùs xxix. diebus occupabit.

Porrò quòd nos ita locuti ſumus; quando Epacta verbi gratiâ xxvii. cum aureo numero I. conjuncta eſt, reſpondere aureo numero xix. epactam xv, id caute ac de induſtria fecimus; neque cum Scaligero diximus; quando cyclus incipit ab Epacta xxvii, vel xxviii. Etenim quamvis quilibet aureus numerus cyclum decemnovennalem ducat, pro eo ac viciſſim in locum alterius ad Kalendas Januarias, vel ultimum diem Decembris apponitur, Epactæ tamen dumtaxat duæ cyclum inchoare dicuntur; videlicet xxx, quoties in uſu eſt: aut ſi Neomenia nulla in Kalendas incidat; Epacta I, quam ad Decembris ultimum diem adſcriptam eſſe fingimus. Harum alterutra in omni cyclo decemnovennali prima cenſetur ſecundùm Lilianam methodum; cùm aurei numeri ultrò citróque promoveantur: ut Clavius cap. xvii. Kalendarii probat. Vult enim Enneadecaëteridos principem eſſe Neomeniam illam, quæ à Kalendis primi menſis incipit; aut ſi nulla per eum cyclum Neomenia in Kal. incurrat, ſuccidaneam alteram eſſe, quæ à poſtremo die inchoatur.

Ex quo alterum in Scaligeriana ratiocinatione, & Tabula ſtupidiſſimum occurrit, quod annum primum cycli ab Epacta xxvii. inire dixit, ac tunc Epactam xv. ultimo anno cycli reſpondere. cujus in exemplum adfert annum MDCIII, aureo numero VIII; & MDCXXI, aureo numero VII. præditum; quaſi annus ille, qui aureo numero VIII, cum Epacta xxvii. eſt affectus, cycli primus in forma Liliana dicatur. Quippe ſi ab aureo numero VIII, & Epacta xxvii. primum annum ordiare, decimus nonus ab eo cum aureo numero VII, epactam obtinebit xvi, non xv. Similiter cùm aureus numerus VIII. concurrit cum Epacta xxviii; aureus VII. epactam arrogat ſibi xvii. non xvi; & ſic in reliquis: ut ex Tabula epactarum expanſa liquet; quæ eſt in cap. xv. Kalend. apud Clavium: imò ex Scaligeriana ipſa, quæ eſt Iſagog. Canon pag. 14. Proinde non illud animadvertit; aliud eſſe de epacta xxvii, aut xxviii, aut alia qualibet cum aureo numero I. conjuncta loqui: aliud de eadem alteri numero reſpondente. quoniam epacta omnis aureo numero I. ſubjecta antecedente major eſt duodenario; reliquæ undenario dumtaxat. quod ipſum ſi conſideraſſet Scaliger, non inepta concinnanda Tabula ludibrium deberet. Mirè enim hallucinatus eſt, cùm epactam æquabilem xv. cadere docuit in annum aurei numeri VII, quando epacta xxvii. incidit in aureum numerum VIII: & cùm epacta xxviii. cum aureo numero VIII. jungitur, aureo VII. tribui epactam xvi. Quod vel Scaligeriana ipſa Tabula refellit. Vide Tabulæ iſtius verſum 20, 21, & 22: ubi ſub aureo numero VIII. ſunt epactæ xxvii, xxviii, & xxix, quas cum epactis aurei VII. compone. Præterea ad id quod agitur, hoc eſt ad Lilianam methodum coarguendam, inane eſt ac frivolum, quod annis MDCIII, & MDCCXXXVI. epactam illi xxvii, huic xxviii. aſſignat. Hoc enim Liliano typo refragatur. in quo omnibus iſtis annis epacta xviii. tribuitur in anno caſtigato, & Tropico: in Juliano verò, xxviii. Itaque Neomenia in Martii III. conſiſtit, neque ad II. pervenit; uti Diagramma Scaligerianum exhibet: aut ad Kalendas ipſas. Atqui cùm eſt epacta xxviii. aureo numero VIII. congruens, epacta xvi. convenit aureo VII, quæ poſtremam lunationem tricenariam continet.

CAPUT XXX.

De inconſtantia cyclorum lunarium, & mutationis Epactarum in doctrina Scaligeri Iſag. Canon. pag. 190.

QUANAM ratione μετάθεσις epactarum in Liliano Kalendario diſpenſetur, ac quemadmodum ob lunarem προέμπτωσιν in anno Juliano, in Tropico verò, μετέμπτωσιν, in antecedentia, vel conſequentia promoveantur; ex iis, quæ ſuprà diſſeruimus, multóque magis ex Clavianis commentariis perſpicuum eſt. In quo illud obſervari videmus, ut etiamſi Lunæ medii motus adhibeantur, ad eóſque, quoad per cyclum popularem li-

licet, Neomeniæ Paſchales corrigantur, nihilominus haud adeo exactè ambæ inter ſe Neomeniæ plerumque conſentiant. Quod tantùm abeſt, ut vitio verti debeat, ut ea re vel præcipuè Paſchales decimæ quartæ, ac Dominicæ Nicæno Canoni, & Eccleſiæ conſuetudini adamuſſim congruant. quod in Judaica, & Scaligeriana Neomeniarum anomalia ſecus accidit. Quò enim Neomeniæ accuratiùs ad media novilunia diriguntur, eò vitioſiores ſunt decimæ quartæ: quarum habere rationem magis intereſt, quàm Neomeniarum. Ad hæc popularem atque æquabilem cyclum & methodum conturbant ſcrupuloſi illi noviluniorum epilogiſmi, ac tegularum omnium, & Canonum repagula perfringunt. Vetus illa cautio eſt, quæ & à Computiſtis omnibus admittitur; in eodem cyclo Neomenias eumdem non occupare diem. Hanc regulam Scaligeri ſententia dia contemnit, & in unum eumdémque diem diverſorum ejuſdem Enneadecaëteridis annorum Neomenias infercit. Item cognita ſideris utriuſque ἀτηγίᾳ epactarum migratio certis annorum intervallis civiliter adminiſtrari debet; quibus nondum exactis, eædem in uſu ſunt epactæ. At Scaliger poſt annos xix. ſæpiùs Neomenias uno die antevertere, aut etiam peſſum ire jubet, neque legitimum tempus exſpectat; móxque novo interdictio priſtinam ad ſtationem revocat. Cauſſa eſt Lunaris ἀνωμαλία: cui dum ἰυδαϊκῶς obſequitur, civilem omnem rationem fœdiſſimè permiſcet. Itaque nihil methodo ejus impeditius. Sexcentæ ſunt cautiunculæ ad extricandas Neomenias, ad quas ſolas, neglectis decimis quartis, imperitiſſimè reſpectum habuit. Sanè quando biſſextilis annus incidit, ſi lunaris annus ordinarius anteceſſit, Neomenia in Scaligeriana methodo ſedem mutat, & in anteriora migrat. Si autem ὑπερήμερος ſit annus lunaris in anno non biſſextili, ἐξ ὑπερήμερον Neomenia deſcendit. Itaque Iſagog. Canon. pag. 190. regulas tradit, quandonam eadem in Enneadecaëteride Neomeniæ diverſorum aureorum numerorum iiſdem diebus accidant. Quibus nos tricis, & moleſtiis Gregoriana methodus mira & expedita facilitate liberat. Eſt autem illo ipſo loco Canonum Iſagogicorum non omittenda, neque levis hallucinatio Scaligeri. Scribit enim mutationem epactarum fieri plerumque interveniente biſſexto; ſed eam non eſſe μετάϐασιν, quia μετάϐασις poſtquam ſemel facta eſt, numquam reſtituitur, niſi quando locus fuerit biſſexto. at illa mutatio citra biſſextum fit in locum priſtinum. Exemplum: Anno Chriſti MDCIII. Neomenia Adar Dionyſiani, qui in Juliana forma Paſchalis eſt, incidit in III. Martii, feria v, cyclo Solis XVI, numero VIII. Eſt enim character Adar illius 4, 20, 1009, feria v. Atqui anno Chriſti biſſextili MDLXXXIV. eodem aureo numero, Novilunium idem confectum eſt Martii II, feria II, cyclo Solis xxv, Littera E D; cujus character 2, 4, 414. Facta eſt igitur epactæ mutatio in conſequentia poſt annos XIX. Hanc non eſſe μετάϐασιν ait Scaliger, quia poſt annos XIX, nimirum anno MDCIII, non interveniente biſſexto, Neomenia reſtituitur in ſedem propriam, nempe in III. Martii. Hæc ille. quæ ſunt falſiſſima. Siquidem ex Tabula ejuſdem, quam ſuperiori capite propoſuimus, manifeſtum eſt eodem cyclo VIII, Novilunia non in propria illa ſede, quam III. Martii diem eſſe definit, conſiſtere, ſed ad II. tedire; imo & ad Kal. ipſas. Eſt igitur deſultoria, & inconſtans methodus epactarum apud Scaligerum, miniméque proinde popularem ad cyclum utilis.

CAPUT XXXI.

Scaligeriana methodus Neomeniæ Paſchalis anno Tropico alligatæ deſcribitur, quam cap. IV. Lib. III. Iſag. Can à pag. 202. præſcripſit.

QUÆ hucuſque Neomeniæ Paſchalis inveſtigandæ ex Iſag. Can deprompta Canonibus, & confutata ratio eſt, ea ad annum Julianum accommodata eſt; in quo ἀτηγίας æquinoctiorum & in antecedentia migratio locum habet, ſicut eodem die minimè conſiſtant. Deinceps cujuſmodi in anno Tropico, ac Liliani ſimili eſſe debeat, in cap IV. libri III Iſag. Can. explanat. In quo primum omnium longiſſimam de anni Tropici modo diſputationem orditur, ac variis inter ſe comparatis formis, & ad accuratiſſimas æquinoctiorum τηρήσεις, quoad licuit, exactis, omnium aptiſſimam pronunciat Alphonſinam; nec ipſam tamen integram, quæ præter dies CCCLXV, horas colligit 5, 49′, 16″. At Scaliger eam anni quantitatem adſciſcit, quæ Periodo Tropica poſſit includi, hoc eſt Tetracoſieteride. ex quo fit, ut annus ab eo ſtatuatur dierum CCCLXV, 5, 49′, 12″, Alphonſino juſto minor ſcrupulis horariis 4′. Hanc priorem Capitis partem, atque doctrinam lib IV. diligenter examinavimus. Supereſt altera, quæ inſtitutæ à nobis hoc in libro diſſertationis magis eſt propria. Agitur enim de anni Paſchalis caſtigatione. ut & Liliana commendetur, & Scaligeriana, id quod revera eſt, abſurda & futilis habeatur. Quod cùm in Juliana anni forma fuſè à nobis hactenus oſtenſum fuerit, ſupereſt Tropica; in qua diſcutienda ideo breviores erimus, quòd præcipua quæque, quorum ad hanc partem neceſſaria ſcientia eſt, jam in ſuperiori ita declaravimus, ut hic minimè repetenda videantur.

Principiò cyclus Tropicus à Scaligero conditus eſt quadringentorum annorum, ab eo diverſus quem cap. V. primæ Partis libri hujus ex eodem deſcripſimus, quique Rationalis dicitur. In eo quippe cyclo biſſextilis dies non quarto quoque anno, ut in Juliana forma, intercalatur; ſed tum ſolum, cùm ἡ ἐπουσία annua ſolidum diem explevit. Itaque ſæpè in annum quintum intercalatio diffunditur. Initium Tetracoſieteridis ab anno primo Chriſti Dionyſiano ducitur; cui litteræ A G. tribuuntur. Quo ſcilicet anno æquinoctium medium, ex accurata Tychonis obſervatione, ſecundùm Alphonſinam anni rationem, incidit in feriam IV, hor. 2, 1′. poſt meridiem, XXII. Martii Juliani, Alexandriæ. (*Corr.* XX. Martii.) Ideò Martii XX accenſendum eſt. In hac Tetracoſieteride biſſeatiles dies ſunt XCVII. Tria quippe biſſcata in totidem annis expungenda ſunt. ſed cùm in annis CXXXII. unum eximatur, non tamen ideo mutantur epactæ, ut in Liliana forma, poſt annos centum accidit: verùm poſt CCXXVIII. dumtaxat annos fit ab æquabili epacta majore ad minorem tranſitus; propter ὑπόλειψιν lunarem, quæ in totidem annis evenit. Accedit epactæ caſtigatio per characterem eadem methodo, qua in Juliano adminiſtrari vidimus. Itaque ex charactere lunari Neomeniæ conſtituuntur. Methodi ſumma hæc eſſe poteſt. Primùm anno Chriſti dato, aureus numerus inveſtigandus eſt. Inde detractis quadringentis omnibus, eo, qui reliquus eſt, proximè minor numerus in Tabula Tetracoſieteridis Tropicæ, quæ eſt pag. 202. Iſag Can. in fronte quærendus: reſiduum ad latus. In angulo communi littera Dominicalis occurret. Poſteà æquabilis epacta in alia Tabulâ quærenda, quæ eſt pag. 204. in qua anni primum per 228. collecti ad latus ponuntur: tum epactæ æquabiles ſingulis cyclis ὑπολείψεως reſpondentes. Annum igitur Chriſti datum requirite ad latus, aut eo proximè minorem. Is cum numero aureo in fronte deſcripto dat in angulo communi epactam anni illius, quem quæris. Ea per characterem caſtiganda. Character ex doctrina Capitis III, quam nos ſuprà Cap. IX. propoſuimus, eliciendus eſt. Inventa feria per litteram Dominic. jam repertam ad Julianum diem applicanda. Sunt autem epactæ illæ æquabiles Saracenicæ; eo quòd multa novilunia in anno Nicæno & caſtigato in Aprili committuntur (Saracenicæ autem epactæ ideo inſtitutæ ſunt, ut neomeniæ poſt XXX. Martii diem incidenti ſerviant; uti nimirum ſyzygia prima, atque Paſchalis plena ſit.) Quare poſtquam epactam caſtigaverimus, ea ſi in Martio menſe Paſchalis ſit, hoc eſt ſi poſt VII. Martii diem incurrat, pro Saracenica ſumes alteram Romanis characteribus perſcriptam, qua cum illa conjungitur. Ita Neomeniam habebis. Exemplum. Quæratur Neomenia Paſchalis anni Chriſti MDCXXIV, aureus numerus ex doctrina ſuperioris Capitis Scaligeriani à nobis expoſitâ, erit X. Detractis quadringentis, quoad licet, reſidui XXIV. in Tabula Tetracoſieteridos inveſtigandi. Littera Dominicalis erit G, Character ex methodo Cap. IX. ſuprà à nobis explicata erit IV. epacta per Tabulam epactarum Saracenicarum ex laterali proximè minori 1596, & aureo numero frontali X. in angulo communi deprehendetur II. Saracenica, quæ in Martio Paſchalis eſt. Videamus utrum in feriam IV. conveniat. Littera Dominicalis eſt G. Igitur epacta Saracenica II. in Martio cadit in feriam III proinde caſtiganda, & pro ea ſumenda epacta Romana IX. ad XXI. Martii. Ita XXI.

Martii

Martii Neomenia Paſchalis contingent anno MDCXXIV. Sed Scaligerianas Tabulas hic præſtat adſcribere : quarum prima eſt Tetracoſieteridos Tropicæ æquinoctialis: altera epactarum Saracenicarum.

TETRACOSIETERIS TROPICA ÆQUINOCTIALIS A PRIMO anno Chriſti Dionyſiano.

	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380
1	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G	C	GF	C	F	B	E	A	ED
2	F	CB	F	B	E	A	D	G	DC	G	C	F	B	E	BA	ED	A	D	G	C
3	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B
4	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	G	C	F	B	E	A	ED	A
5	CB	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G	C	GF
6	A	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E
7	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	E	A	D
8	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C
9	ED	A	D	G	C	F	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	BA
10	C	GF	C	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G
11	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	G	C	F
12	A	D	G	C	GF	C	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E
13	G	C	F	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC
14	FE	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B
15	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A
16	C	F	B	E	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G
17	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	A	D	G	C	F	B	FE
18	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D
19	F	B	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C
20	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	CB	F	B

TABULA EPACTARUM SARACENICARUM ad annum reformatum, ſive Nicænum accommodata.

Aureus numerus.

Anni Chriſti.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.
0	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27
228	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26
456	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25
684	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24
912	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23
1140	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22
1368	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21
1596	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20
1824	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19
2052	*	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
2280	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17
2508	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16
2736	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15
2964	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14
3192	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13
3420	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12

CAPUT XXXII.

Elenchus doctrinæ ſuperioris de Paſchali Neomenia in anno reformato deprehendenda.

NON ea retractabimus hoc loco, quæ contra lunaris ἀπολείψεως cyclum annorum CCXXVIII. definitum à Scaligero, diſputavimus lib. IV. ubi ἐναντιώσεις, & inconſtantiam illius doctrinæ redarguimus. Videantur quæ ibi ſubtiliùs diſcuſſa ſunt. Nos methodum dumtaxat inveſtigandæ Neomeniæ Paſchalis, de qua nunc agitur, examinabimus. Ac generatim quidem iiſdem illa reprehenſionibus obnoxia eſt, quas in ſuperiorem contulimus: veluti quòd epactas ad characteres Judaicos exigat; ex quo vitia multa propagantur, de quibus ſatis actum eſt ſuprà: quòd popularem atque æquabilem, & δυσμεταχείριστον epactarum diſpoſitionem non habeat: quòd vetera omnia Computiſtarum decreta negligat; & alia nonnulla peccata, quæ ſuis locis detecta ſunt. Alia ſunt poſtremæ iſtius propria; quorum primum hoc accipe. Biſſextilium annorum ordinem à Julio Cæſare ſancitum, & ab univerſo penè orbe jampridem receptum temerè nimis abrogat, & inæqualem illam intercalationem anteponit, quæ in quintum annum interdum biſſextum rejicit. quo quid vanius excogitari potuit? An enim Julianum annum ex uſu hominum eximere, ac Tropicum illum ſubſtituere voluit, aut id ſe conſecuturum putavit? Hoc verò riſu potiùs, ac ludibrio, quàm ſeria aliqua confutatione dignum. An Julianam quidem formam, ac biſſextilium annorum ordinem uſui populari reliquit, præterquam in certis annis, qui ſine biſſexto tranſigendi ſunt, ut in Gregoriana contingit: verùm Tetracoſiëteridem illam ſuam arcano, & opertaneo velut anno commiſit, ut ex ejus deſcriptione tempora caſtigentur? Atqui hac ſe excuſatione tueri non poteſt; quandoquidem nullam aliam Politicam anni Paſchalis diſpoſitionem explicat, in qua per quadriennia biſſextiles diſcurrant. Deinde cùm ex Tetracoſieteride iſta Dominicas litteras peti jubet, neceſſe eſt, ut hanc ſolam vulgarem ad uſum exhibendam exiſtimet. Accidit autem in illa ſæpiùs, uti litteræ Dominicales non ſolùm à Julianis diſcrepent, quod & in Liliana cernitur, eáque cui nos hodie conſuevimus. (Nam Julianum cyclum nuper antiquavimus.) ſed & ab omnibus quorumcumque cyclorum litteris, qui uſitatam per quadriennia biſſextilium intercalationem retinent, niſi in paucis annis, qui ἀνέμβολοι ſunt. Sit exempli causâ annus Domini MDCXXIV. Ex illa Tropici anni Tetracoſiëteride littera colligitur G, character Neomeniæ 4, epacta caſtigata Saracenica X, Romana IX, Neomenia Paſchalis XXI. Martii: decima quarta Apr. III. feria tertia. Paſcha itaque Aprilis VIII. At ex altera methodo anni Tropici ejuſdem Scaligeri ſuprà tradita, cùm litteræ Dominicales in cyclo rationali, quemadmodum & in Liliano, ſint GF; feria quarta cadet in XX. Martii; Paſcha Aprilis VII. celebrabitur. Nam & in anno Juliano convenit Martii X. unde καθ' ὑπεξαίρεσιν dierum X. in Martii viceſimum prolabitur: uti cap. IX. proximè ſuperiori docuimus. Non ſolùm igitur ſibi ipſi contradicit, dum ex ejus regulis duo ac diverſi dies eidem ſequentis anni Paſchati tribuuntur; ſed etiam ridendum ſeſe præbet omnibus, qui alias ferias, aliámque biſſextilium annorum ſeriem Chriſtianis obtrudit. quod toties eveniet in hac Tetracoſiëteride, quoties diverſas à communibus litteras exhibebit, ne in exemplis ſingillatim explicandis longiores ſimus.

Absurda de intercalatione Scaligeri ſententia. Jam hoc quale tandem eſt, quod in Tropica Periodo intercalari vetat, antequam dies integer ex horis & ſcrupulis collectus fuerit? Quorſum adeo ſcrupuloſa & exacta ratiocinia, ubi cyclo opus eſt aliquo, qui Dominicales litteras commoda quapiam, & tractabili ratione præſcribat? Nam ſi momentum ipſum æquinoctii cœleſtis obſervari attinet; non in certo menſe, putà Februario, vel in fine anni Tropici ſedes illius collocanda; ſed quemcumque in diem, horámve illius epilogiſmi deſinunt, ibi erit intercalandum. Quòd ſi tanta intercalationis ἀνωμαλία minimè ad hoc negotium convenit; non magis Scaligeri ſuperſtitioſa illa diligentia probatur. Niſi verò in lunaribus ψηφισμοῖς feriæ mutationem tamdiù ſuſtinet, dum ſolidus dies excreverit. Atqui ex Judaicis ratiociniis quoties XVIII. horæ collectæ ſunt, dies ſolidus imputatur. Menſis quoque lunaris nonnumquam priùs inſeritur, quàm integer conflatus ſit. Multò ergo minùs in cyclo populari tam limata & ſubtilis ἀκρίβεια locum invenit. Præterea Tetracoſieteris illa Tropica, & biſſextilium in ea diſpoſitio, ex anni quantitate pendet, quæ æquabilis eſt, ac media, & Alphonſinâ minor ſcrupulis horariis 4′. Nam Alphonſina integra ſi uſurpetur, CCCC. annis præcisè contineri nequit. Quamobrem poſt aliquot annorum millia, ſi accuratam Alphonſinam amplectimur, alia Tetracoſiëteridos & biſſextilium conformanda ratio fuerit. Imo verò, quia contra quàm Scaliger temerè docuit, anni Tropici modus non idem ſemper, ſed aliàs minor, aliàs major eſt, novi ac diſcrepantes identidem cycli deſcribendi ſunt litterarum Dominicalium; quoniam biſſextilium eadem in omnibus ordinatio eſſe non poteſt. Ita continget aliquando uti tertio anno, aut contrà ſexto biſſextus intercaletur. Proinde futilis eſt, & abſurda biſſextilium dierum adminiſtratio, quæ æquinoctialium cardinum momenta rimatur; cùm id ea, quam ſibi propoſuit, methodo conſequi non poſſit.

CAPUT XXXIII.

De menſis unius pro altero ſubſtitutione, quam ἀντικατάστασιν appellat Scaliger, déque ejuſdem inconſtantia.

ANNUS Tropicus lunari major eſt, uti ab Juliano ſuperatur. Quo fit ut poſt aliquot annos Neomeniæ in conſequentia peſſum ferantur, & à veteri epocha diſcedentes in alium Tropicum menſem paullatim tranſeant. Scaligeri canon eſt iſte, ut quoties ἀπολείψεως σεληνιακῆς dies collecti cum epocha vetere Novilunii triginta ſuperant, fiat ἐκβολὴ menſis lunaris veteris, & ἀντικαταστάσεις antecedentis: ut ſi exempli gratiâ pro Niſan Adar uſurpetur. Aureo numero currente VIII, Niſan Nicænus aliquot poſt Concilium ſæculis in Aprili cœpit. Numerus enim iſte ad V. Apr. adſcriptus erat. Adar verò Nicænus in Martium cadebat. Nam aureus numerus VIII. ad VI. Martii diem appoſitus fuit; cujus decima quarta in XIX. Martii. Poſt annos à Nicæna Synodo circiter ducentos, æquinoctium XIX. Martii diem occupavit. Tum igitur Neomenia numeri aurei VIII. in Martio Paſchati idonea eſſe cœpit, ac paullatim & aliæ duæ, XIX. & XI, quæ hactenus in Aprili conſtiterant; prout æquinoctiorum προήγησις ad anteriores ſeſe dies extendit. Eſt enim celerior æquinoctiorum, quàm Noviluniorum anticipatio, ut alibi dictum eſt. Igitur aurei numeri tres, XI, XIX, VIII, Adar Dionyſianum in Martium, Niſan in Aprilem conferebant. Poſtea Niſan Paſchalis eſſe deſiit. Nam anno Chriſti MOLXXXIV, aureo numero III, Neomenia à V. Apr. ad ejus Kalendas tranſiit. anno MOLXXXVII. ab Apr. II. ad Martii XXIX, cyclo XI. anno MOXCV. cyclo XIX, ab Apr. IV. ad XXXI. Martii. Adarim verò totidem numerorum partim ad Februarium diſceſſionem fecerant; ut aurei numeri XI. à III. Martii die ad XXVII. Februarii: partim ad Martii antecedentes dies: veluti aurei numeri XIX. Adar à V. Martii ad ejus Kalendas. item aurei numeri VIII. à VI. Martii ad ſecundum. Quoniam ergo æquinoctium ad XI. Martii pervenerat, ideo trium illorum numerorum dumtaxat Adarim Paſchales erant, quorum decimæ quartæ poſt æquinoctium incidebant. Nam aurei numeri III, qui ad Kal. Martias erat, Neomenia in Februarii XXV. migraverat, ejúſque decima quarta in X. Martii cadens nondum Paſchalis habebatur. Proinde in tribus illis cyclis fiet ἐκβολὴ Niſan, & ἀντικατάστασις Adar, quoniam ille in Tauronem, hic in Crionem incurrit.

Scaliger de hac ἀντικαταστάσει differens multa ſuo more garrit ἀσύστατα prorſus & incondita. Nam & Lilio Clavióque haud meritò quidem inſultat ob Paſcha annorum MDCIII, & MDCXCVIII; & multa ſuperiori doctrinæ contraria decernit. Triplex genus eſſe terminorum Paſchalium docet: primum quod ante Plenilunium incidit, quando Neomeniæ ab jugo procedunt: ſecundum quod in Plenilunium incurrit; cùm ἀπὸ τῆς φάσεως ordiuntur Neomeniæ: tertium quod Plenilunium ſequitur, Iſag. Can. pag. 207. & 208.

quitur, quando Neomenia tertia dies eſt à jugo Lunæ. Sub hæc Clavium inceſſit, quòd negarit Plenilunium ab antiquis ſive πανσέληνον vocatum eſſe Paſchalem terminum poſt unum ſæculum à tempore Conſtantini, propter Lunæ προήγησιν, cùm tamen id ipſe factis uſúque ſuo, Clavius confirmet, quod verbis inficiatur. Quippe Neomeniæ ejus omnes uno poſt Novilunium die ſuccedunt: unde quartædecimæ in Plenilunium ex triplici illo diſcrimine conſeruntur. Hæc ſumma Scaligerianæ querelæ, quæ variis, ac graviſſimis & manifeſtis hallucinationibus ἐναντιολογίαις eſt referta.

Quod enim primò ſtatuit; quoties Neomenia à Lunæ φάσει proficiſcitur, decimam quartam in Plenilunium cadere: cùm autem à jugo incipit, uno die Plenilunium anticipare; id & à Clavio, & à nobis non ſemel refutatum eſt. Nam cùm Plenilunium ſæpiùs xvi. die civili contingat ab eo, quo Neomenia defixa eſt; cùm ab ipſo jugo hanc deducimus, decima quarta plerumque uno die Plenilunium præcedit; cujuſmodi ſunt fere Scaligerianæ: è contrario Lilianæ, quarum Neomeniæ noviluniis uno die ſæpe poſteriores ſunt; aptiſſimè, atque ex uſu veteris Eccleſiæ proximè Plenilunium antecedunt; uti mox ampliùs conſtabit. Neque verò negavit umquam Clavius, Terminum Paſchalem aliquando πανσέληνον ab auctoribus vocatum. ſed eo dumtaxat tempore id eſſe factum docuit, quo προήγησις lunaris hoc effecerat, ut Plenilunia in Terminos ipſos incurrerent. Etenim ſæculo Nicæno, cùm Noviluniis mediis Eccleſiaſticæ Neomeniæ accuratiùs quadrarent; Termini Paſchales biduo ſæpenumerò Plenilunium antevertebant; uti ſuperioribus capitibus oſtendimus. Unde poſt duo ferè ſæcula ab Nicæno conſeſſu, hoc eſt Dionyſii Exigui tempore, Neomeniæ uno propemodum die novilunia morabantur: & Termini Paſchales reipſa πανσέληνοι erant. quòd capite xi. ſuprà demonſtravimus. Quare falsò Scaliger poſt unum ſæculum à tempore Conſtantini Terminos Paſchales Plenilunia fuiſſe ſcribit. Hoc enim ſi de majori Terminorum parte loquimur. (nonnumquam enim propter anomaliam Lunæ ſecùs contigit) Dionyſii demum ætate factum eſt. Ac mirifica ſanè eſt Scaligeri κρύψις, qui cùm in libro iv. de Emend. & in Elencho acerrimè defendat, numquam à Chriſtianis veteribus Plenilunio Paſcha celebratum; & Terminos Paſchales fuiſſe Plenilunia. ídque perpetuò, ac Nicænis adeo temporibus inſtitutum eſſe velit: in Iſag. Can. manifeſtè prævaricatus eſt, ac contrarium decrevit: nempè Terminos Paſchales Chriſtianorum eſſe decimas quartas lunas; & Plenilunio celebrari Paſcha debere: Clavium verò redarguit, quaſi Paſchales Terminos neget Plenilunia fuiſſe poſt lunarem προήγησιν. Quod ille numquam inficiatus eſt: ſed hoc ſolum, quod non nimis callidè diſſimulavit Scaliger ſe à Clavio dedoctum contraria opinione mutaſſe; illud & perpetuò contigiſſe, & Eccleſiæ inſtituto, decretóque ſancitum; quod κτ συμβεβηκὸς, ac præter mentem Paſchalium Canonum conditoris evenit. De qua re conſule quæ ſuprà in cap. xv. libri hujus explicata ſunt. Quinetiam hoc ipſo Cano- Pag. 109.
num Iſag. loco, ubi de ἀντιμεταστάσει diſputat, ambiguè, & hæſitanter loquitur; ac videtur interdum in priorem illam, quam retractarat, opinionem relabi, & Plenilunio negare Paſcha ritè celebrari: aliàs id concedere; ut ex ejus verbis apparet. Nam Clavium vellicat, quòd anno MDXCVIII. Paſcha in xxii. Martii diem, quod Plenilunium erat, indixerit. *Ideo enim*, inquit, *tranſlatio ſolemnitatis in ſequentem Dominicam facienda fuit. Hoc & ſimile deliramentum numquam contingere poteſt in methodo noſtra, ſi terminum Paſchalem ſtatuamus in* xv. *Luna.* Ergo xv. Luna, vel Plenilunio neſas erit Paſcha peragere. Quippe in ſequentem Dominicam; hoc eſt in Lunam xxii, jubet diffundere. Tum Paſchalis Terminus in xv. Luna conſtituendus erit. Atqui ſuprà pag. 182. Clavium reprehendebat, quòd in Plenilunium Paſcha anni MDCV. nequaquam indiceret, ſed in Lunam xxii. ſummoveret: ídque fœdum, craſſum, ac ſtupidum errorem eſſe dixit. Futilis eſt igitur reprehenſio illa Clavii, & utraque pars Scaligerianæ orationis falſiſſima; ſive cùm Terminos Paſchales omnes Clavii Plenilunia eſſe dicit; ſive cùm terminos à ſe emendatos uno die ferè Plenilunium anticipare, nec niſi rariſſimè ab iis aberrare ſtatuit. Contrà enim accidit; ut & Gregoriani termini raró à veris & legitimis terminis abhorreant; hoc eſt uno die Plenilunium antecedant; & Scaligeriani biduo ſæpiùs ante Plenilunium incidant. Quod etſi in antecedentibus capitibus, Tabulis & exemplis apertè monſtratum ſit, rurſùs hoc loco libet oculis ipſis ſubjicere. Utemur ergo Diagrammate ipſo, quod Scaliger pro- Pag. 107.
ponit, ut Neomenias Lilianas doceat à Noviluniis mediis uno die ſæpiùs abſcedere. Ex hac enim eadem unius cycli deſcriptione clariſſimè conſtabit, Plenilunia decimo ſexto plerumque die poſt Neomenias incurrere. Sed Novilunia ſola conſideravit Scaliger & in eo, quod negotii Paſchalis caput eſt, id eſt in Terminis ipſis, ac decimis quartis pueriliter lapſus eſt. Et quoniam ſi in eamdem Tabulam Scaligeriana Novilunia & Plenilunia cum Liliana conferantur. nimis hæc vaſta futura ſit, nos in duas illam partiemur. Prima Scaligerianas Neomenias, & Plenilunia continebit: altera Liliana utraque. Primus verſus Tabulæ primæ annos Chriſti complectitur ab anno 1584. ineuntes: ſecundus aureum numerum: tertius litteras Lilianas: quartus characterem Judaicum Neomeniæ: quintus epactam Scaligerianam: ſextus diem menſis Juliani: ſeptimus characterem plenilunii: octavus diem ipſum Plenilunii Julianum.

TABULA

TABULA NOVILUNIORUM PASCHALIUM
ab anno Chriſti MDLXXXIV. per cyclum integrum,
ex Iſagogicis Canonibus pag. 207.

Anni Chriſti.	Numerus aureus.	Littera Dom.	Character.	Epactæ Scaligerianæ.	Dies Neomeniæ.	Character Plenilunii.	Decima quarta Scaligeriana.	Dies Plenilunii.
1584	VIII	A G	2. 4. 414	XVIII	12 Mar.	2. 22. 810½	25 Mar.	27 Mar.
1585	IX	F	1. 1.1003	XXIX	31 Mar	1. 6 319½	13 Apr.	14 Apr.
1586	X	E	5.10. 799	X	20 Mar.	6. 1. 115½	2 Apr.	4 Apr.
1587	XI	D	5.19. 595	XX	10 Mar.	3. 9. 991½	23 Mar.	24 Mar.
1588	XII	C B	1.17. 104	III	27 Mar.	2. 7. 500½	9 Apr.	11 Apr.
1589	XIII	A	6. 1. 980	XIII	17 Mar.	6.16. 296½	30 Mar.	31 Mar.
1590	XIV	G	3.10. 776	XXIV	6 Mar	4. 1. 92½	19 Mar.	21 Mar.
1591	XV	F	2. 8. 285	V	25 Mar.	2.22. 681½	7 Apr.	9 Apr.
1592	XVI	E D	6.17. 81	XVII	13 Mar.	7. 7. 477½	26 Mar.	28 Mar.
1593	XVII	C	5.14. 670	XXVIII	Kal. Apr.	6. 4.1066½	14 Apr.	16 Apr.
1594	XVIII	B	2.23. 466	VIII	22 Mar.	3.13. 862½	4 Apr.	5 Apr.
1595	XIX	A	7. 8. 272	XIX	11 Mar.	7.22. 668½	24 Mar.	26 Mar.
1596	I	G F	6. 5. 851	I	29 Mar.	6.20. 167½	11 Apr.	13 Apr.
1597	II	E	3.14. 647	XII	18 Mar.	4. 4.1043½	31 Mar.	2 Apr.
1598	III	D	7.23. 443	XXII	8 Mar.	1.13. 939½	21 Mar.	22 Mar.
1599	IV	C	6.20.1032	III	27 Mar.	7.11. 348½	9 Apr.	10 Apr.
1600	V	B A	4. 5. 828	XV	15 Mar.	4.20. 144½	28 Mar.	30 Mar.
1601	VI	G	3. 3. 337	XXVI	3 Apr.	3.17. 733½	16 Apr.	17 Apr.
1602	VII	F	7.12. 133	VII	23 Mar.	1. 2. 529½	5 Apr.	7 Apr.

Quàm multa ſint in Tabula iſta vitioſa, contráque communia Computiſtarum decreta, qui ſit ejus ſcientiæ peritus, facile cognoſcet. Primùm enim cùm novilunia Paſchalia in Tabulæ ipſius inſcriptione polliceatur, velim ſcire cur in anno MDXC, Neomenia Paſchalis in VI. Martii collocetur. Neque enim Julianus hîc annus adhibetur, neque novilunia annorum merè Julianorum; ſed quæ in anno caſtigato, decem ablatis diebus, congruant; ut ex epactis ipſis cum aureis numeris collatis intueri licet. Atqui nulla Paſchalis Neomenia in anno Liliano cadit in VI. Martii, ſed in Aprilis V, aureo numero currente XIV, tam in Calendario Liliano, quàm Gregoriano. quod etiam ratio ipſa προηγήσεως lunaris, & ἐξαιρέσεως dierum decem indicat. Aureus quippe numerus XIV. in Niceno Calendario appoſitus erat ad XXX. Martii. Propter anteceſſionem lunarem ad XXVI. pervenerat. Inde ſubtractis decem diebus ad V. Aprilis migravit. Mirum eſt ergo quid ſibi voluerit Scaliger, qui anno illo Neomeniam Paſchalem in Martii VI. contulit, & Adar pro Niſan uſurpavit. Nam deſcriptio cycli non Judaica, ſed Chriſtiana eſt, & Lilianam caſtigationem imitatur. Ad hæc manifeſtum eſt alterum illud methodi peccatum, quod jam antè notavimus: nimirum quod in eodem cyclo decemnovennali Neomenia diverſis in annis eidem diei competit; atque adeò eædem epactæ, iidemque termini bis aſſumuntur, cyclo XII, & IV. Tum quòd epacta ſequens non ſolùm additis duodecim, ſed etiam tredecim ab antecedente formatur. Velut epacta anni 1588. ab epacta anni 1587. Sed omiſſis iſtis, illud potiſſimùm videamus, cujus gratiâ hæc à nobis Tabella proponitur. Ex hac enim evidens eſt falſa ſcripſiſſe Scaligerum, dum terminos ſuos Paſchales affirmat numquam biduo plenilunium anteverte-re. Ac quocumque ſe demum verterit, methodum ab errore, & abſurditate nulla excuſatione purgabit. Aut enim termini Paſchales in plenilunia debent incidere, & plenilunio ipſo Paſcha celebrari nefas eſt: ut in Elencho, & in Opere de Emendatione Temporum aſſeverat, & Iſagog. Canon. pag. 208. obſcurè titubantérque repetit. aut termini proximè plenilunium antecedere debent; & plenilunio Paſcha peragere licet, ut in Cap. III. Lib. I. Iſag Canon. & Cap. III. Lib. III. præſertim pag. 182. docet. Si prius verum eſt, vitioſa eſt Tabula iſta, quæ in aureo numero VIII, X, XII, XIV. XV, XVI, XVII, XIX, I, II, V, & VII, hoc eſt in annis XII. decimas quartas Paſchales biduo ante plenilunia refert: unde decimæ quintæ uno die plenilunia præcedunt: & terminus Paſchalis ex ea regula in XVI. Lunam conjiciendus erit. quod eſt inauditum. Sin autem XVI. Luna Paſcha ritè celebratur: ut ne ipſe quidem negare poteſt Scaliger: fateatur neceſſe eſt in plenilunio celebrari; ut accidit aureo numero XIX & VII. Quòd ſi poſterius eligat; terminum Paſchalem diem eſſe XIV. à Neomenia: quod & veriſſimum eſt: multò fœdiùs doctrina omnis offendet. Nam in annis illis XII. terminus biduo plenilunium præcedit. quare ſi poſtridie littera Dominicalis incideret, Paſcha uno ante plenilunium die celebratum oportuit. Quod enim proxima Dominica poſt XIV. à Neomenia diem Paſcha poſſit incidere, demonſtrat exemplo anni 1605, pag. 182. Iſagog. Canon. quo Paſcha celebrari oportuiſſe pugnat Martii XXIV. in anno Juliano, aureo numero X, cyclo Solis XXIII, littera F. character Neomeniæ 1, 3, 209, Martii XXIII, Sabbato. Poſtridie Dominica dies atque Paſcha, ipſo die plenilunii; cujus character 1, 17, 605½, feria prima. Ob id Scaliger contendit Paſcha illo ipſo plenilunii die ex veteri regula celebrandum; & qui aliter inſtituerint, Clavium ac Lilium fœdi, craſſi, ac ſtupidi erroris accuſat. Quocirca ſuo ipſe gladio ſe jugulat, dum Paſchalem terminum biduo ante plenilunium ſtatuit; ex quo conſequens eſt, ante plenilunium ipſum Paſcha poſſe contingere. quem craſſum & ridiculum errorem nominat.

Termini Scaligeriani biduo plenilunium antecedunt.

pag. 208.

Nunc alterum Diagramma proponatur; in quo Lilianas Neomenias, & Plenilunia cum epactis Neomeniarum, & Paſchalibus terminis exhibemus: ut appareat calumniatum eſſe Scaligerum, dum Paſchales terminos Lilianos aſſerit ſemper in Plenilunium incurrere. Nam contrarium ſæpiùs accidere, typus ipſe docebit.

TABULA NEOMENIARUM ET Pleniluniorum Paſchalium Lilianorum in uno cyclo decemnovennali.

Anni Chriſti.	Aureus numerus.	Lit. Dominic.	Character novilunii.	Epactæ Lilianæ.	Dies Neomeniæ.	Termini Liliani.	Plenilunii dies.
1584	VIII	AG	2. 4.414	XVIII	13 Mar.	26 Mar.	27 Mar.
1585	IX	F	1. 1.1003	XXIX	1 Apr.	14 Apr.	14 Apr.
1586	X	E	5.10.799	X	21 Mar.	3 Apr.	4 Apr.
1587	XI	D	2.19.595	XXI	10 Mar.	23 Mar.	24 Mar.
1588	XII	C B	1.17.104	II	29 Mar.	11 Apr.	11 Apr.
1589	XIII	A	6. 1.980	XIII	18 Mar.	31 Mar.	31 Mar.
1590	XIV	G	4.23.489	XXIV	5 Apr.	18 Apr.	19 Apr.
1591	XV	F	2. 8.285	V	26 Mar.	8 Apr.	9 Apr.
1592	XVI	ED	6.17. 81	XVI	15 Mar.	28 Mar.	28 Mar.
1593	XVII	C	5.14.670	XXVII	3 Apr.	16 Apr.	16 Apr.
1594	XVIII	B	2.23.466	VIII	23 Mar.	5 Apr.	5 Apr.
1595	XIX	A	7. 8.272	XIX	12 Mar.	25 Mar.	26 Mar.
1596	I	G F	6. 5.851	I	30 Mar.	13 Apr.	13 Apr.
1597	II	E	3.14.647	XII	19 Mar.	1 Apr.	2 Apr.
1598	III	D	7.23.443	XXIII	8 Mar.	21 Mar.	22 Mar.
1599	IV	C	6.20.1032	IV	27 Mar.	9 Apr.	10 Apr.
1600	V	B A	4. 5.828	XV	16 Mar.	29 Mar.	30 Mar.
1601	VI	G	3. 3.337	XXVI	4 Apr.	17 Apr.	17 Apr.
1602	VII	F	7.12.133	VII	24 Mar.	6 Apr.	7 Apr.

In hoc Diagrammate undecim anni ſunt, in quibus Termini uno die Plenilunium antevertunt: in octo reliquis Plenilunium ipſum in Terminum incidit. Numquam verò biduo antè Terminus contingit. quod in annis XII. Scaligeriana methodus admittit, errore, quod fateri neceſſe eſt, prorſus immani. Nunc prudens Lector, & hujus ſcientiæ non ignarus judicet, utra tandem probabilior, & ad Paſchatis celebritatem magis idonea ratio ſit: illane cujus Termini Plenilunium biduo ſæpiùs antecedant; nempe in annis duodecim unius cycli: in reliquis ſeptem dumtaxat ordinem teneant. an ea, cujus undecim annorum termini ritè ſe habeant; octo reliqui Plenilunium attingant; numquam autem uno amplius die prævertant. Sanè Terminos Paſchales Plenilunii diem occupare multò tolerabilius eſt, quàm biduo illum antecedere. Alterum enim veterum plurimorum auctoritate nititur, qui Plenilunium Paſchalem Terminum eſſe decreverant: veluti Theophilus, Cyrillus, Dionyſius, Beda; antiqui denique, ut Scaliger opinabatur, omnes. quibus & ipſe ſuffragatus eſt Scaliger; qui Plenilunium ex uſu veteris Eccleſiæ Paſchalem Terminum fuiſſe crediderat. Quare nihil in paucis illis annis contra majorum ſtatuta, vel Scaligero ipſo, Calviſio, ac reliquis id genus arbitris, in Gregoriano Kalendario committitur. Hoc enim uſurpatur, quod legitimum eſſe faciendúmque pleniſſimis iſti commentariis perſonant. Alterum verò, quod in illorum methodo ſæpiùs evenire cernimus; uti Paſchalis Terminus biduo ante Plenilunium incurrat; contra Canonem eſſe, ne ipſi quidem diffitentur. Certè id à Scaligero variis in locis fœdi ac ſtupidi erroris arguitur. ut illos manifeſtum ſit propriis implicari laqueis, ac judicio ſuo oratione damnari. Magna, ac ſtupenda fuit cæcitas illa, ut Scaligeri verbis utar, nec ſimplici caſtigatione digna, in eo præſertim, qui ſe Paſchalis methodi magiſtrum, & alienorum erratorum ſeveriſſimum cenſorem profiteri voluit.

CAPUT XXXIV.

De Paſchate anni MDXCVIII, *quod ritè celebratum oſtenditur.*

POST editum à Gregorio XIII. Kalendarii typum, nemo ferè rationem illius oppugnavit, quin pro magno vitioſitatis ejus exemplo Paſcha anni MDXCVIII. produxerit; quod ex Lilianis regulis non legitimo tempore celebratum, ſed contra Canones indictum putarunt. Una omnibus reprehendendi cauſſa fuit; quod cùm Plenilunium affecto jam die Martii XXII. contigerit; Paſchatis ſolenne ante Plenilunium ipſum peractum ſit, quod Nicænis ſanctionibus adverſari videtur. Quamobrem ut huic errori mederentur, diverſas admodum caſtigandi vias, ac rationes præſcripſerunt: quas omnes ratione complecti ac refellere, neque otii noſtri, nec ſuſceptæ diſputationis eſt. Sola igitur ea percenſebimus, quæ diverſis in libris & contra Gregorianam illius Paſchatis inſtitutionem declamavit Scaliger; & ad ejus emendationem ex doctrina ſua ingenioque con-

contulit. Quæ quidem non abſurda ſolùm, & ridicula ſunt; verùm etiam apertiſſimè inter ſe contraria.

pag. 315. In libro IV. de Emend. Temp. capite de Emend. cy-
pag. 322. cli Paſchalis, & capite de Anno Nicæno ſic de Paſchate illo ſtatuit. Quoniam cyclus anni MDXCVIII. erat III, qui Nicæno tempore ad Martias Kal. adſcribebatur; iſque ad noſtram ætatem migrationem fecit ad XXV. Februarii; ab eo die in anno Juliano computandam eſſe Paſchalem Neomeniam. Æquinoctium ad XI. Martii pervenerat. decima quinta porrò Luna in XII. Martii reperitur, quam ibi Paſchalem eſſe terminum jubet. Eſt autem Dominica. Proinde Paſcha in XIX. Martii diffundendum. At in anno Nicæno decem diebus expunctis, Neomenia convenit Martii VIII. Eſt enim Epacta XXIII, quæ in Kalendario priore Scaligeri ad illum diem apponitur. decima quinta cadit in XXII. Martii, quæ eſt Dominica. Littera quippe caſtigati anni Dominica eſt D. Paſcha igitur XXIX. Martii convenit. Ibi Paſchalem terminum ponit in Luna decima quinta, contra veterem uſum Eccleſiæ, & Nicænum Canonem: quod & in Elencho facit. Eſt autem manifeſta illic ἀντικατάστασις. Cùm enim Krionos Neomenia à XXI. Martii ad XI. tranſitum fecerit, ac cœleſtis ille menſis in X. Aprilis deſinat; Neomenia verò cycli III, à XXXI Martii, quæ ſedes illius erat Nicæno ſæculo, ad XXVII. retroceſſerit, decima quinta Luna in Aprilis XI. incurrit, extra metas Krionos. Ideo expuncto veteri Niſan, Adar ſubſtitutus eſt.

pag. 206. In Canonibus Iſag. cap. IV. lib. III. in Annotatione ad Definit. XI, docet judicio ad ἐκβολῆς, & ἀντιμεταστάσεως tractationem, & accurata attentione opus eſſe. Quamvis enim decima quarta dies Adar in Krionos Neomeniam inciderit, non ideo tamen veterem Niſan ſede ſua dimovendum exiſtimat, quamdiu ejus decima quarta in eumdem Krionem incurrit quod ipſum Canone X. cap. IV. lib. I. tradiderat, & Zygonos exemplo probaverat. Quoniam ergo Neomenia aurei numeri III. anno MDXCVIII. ad XXVII. Martii receſſerat, ejus decima quarta in Aprilis IX. cadebat, quæ eſt triceſima dies Krionos. Hujus enim Neomenia in XI. Martii reperiebatur. Itaque nondum ἀντικατάστασις locum habuit: etſi Adaris decima quarta in Neomeniam Krionis congrueret, hoc eſt in XI. Martii. Unde Paſcha ex ejus opinione celebrandum fuit in anno quidem Juliano Aprilis XVI: in Liliano verò, cùm Neomenia à XXVII. Martii ad VI. Aprilis deſcenderit, decimáque quarta in XIX Apr. ac Dominicam diem incidat, Paſcha transferendum decrevit in XXVI. Apr. Jam enim Scaligerianam illam opinionem retulimus, de Neomeniarum Paſchalium epocha, quam ad VI. uſque diem Aprilis extendit; adeóque decimas quartas ad XIX, Paſchales Dominicas ad XXVI. quod ſuprà capite XI. libri hujus excuſſimus. Denique negat Adar illo anno in lo-
pag. 208. cum Niſan ſubrogandum fuiſſe, uti Lilius fecit. Quod ſi nihilominus Adar ſuccederet, Terminus Paſchalis in Plenilunio defigendus erat: uti in XII. diem Martii in anno Juliano; in Liliano verò in XXII. incideret: atque ita Paſcha in XIX. Juliani Martii, vel XXIX. transferretur. Quocirca duplex in illo Paſchate vitium redarguit: primum, quòd Adar pro Niſan ſumptus eſt: alterum, quod in Adar terminus in XIV. Luna, non Plenilunio conſtitutus fuerit. Verum imperitiſſima eſt hæc animadverſio, definitióque Scaligeri, & adverſus traditas ab eo, illo ipſo Capite, regulas pugnat. Nam quòd Adar imprimis pro Niſan uſurpari non patitur, ex eo refellitur. Si enim Niſan Dionyſianus relinquatur, quartadecima illius in Aprilis IX. diem conveniet; qui, detractis X. diebus, erit XIX. Aprilis. Neomenia quoque VI. Aprilis ejuſdem conveniet. Atqui Niceni cardines Neomeniarum Paſchalium ſunt ab VIII. Martii ad V. Aprilis: Termini verò à XXI. Martii ad XVIII. Martii pertinebant, nec eos limites excedebant. Cùm igitur antiquas illas epochas repræſentare Gregoriana methodus inſtituerit, nullo modo committendum fuit; ut uno die ultra illas excurrerent. Ac ratio illa, cui Scaliger innititur, ut propagandos iſtos limites affirmet, futilis eſt, & cap. illo XI. à nobis rejecta. Proinde ut Nicæno ritu Paſcha anno MDXCVIII. perageretur, ἀντικατάστασις fieri debuit ẽ Adar in locum Niſan. Quippe Neomeniarum Paſchalium, ut & Terminorum, menſis XXIX. dies dumtaxat dies habuit. Dominicæ verò Paſchales ad XXXV. dies extendebantur: Contra quem Eccleſiæ veteris uſum prioribus menſibus duobus triginta dies; Dominicis verò Paſchalibus, triginta ſex aſſignavit Scaliger. quod abſurdum eſt; minimèque tolerandum. Jam verò ſi Adar in locum Niſan ſubſtituendus erat, non alio profectò tempore, quam quo Gregoriana methodus ſcivit, indicendum Paſcha fuerat, vel ex ipſo Scaligeriano Canone. Eraaenim Neomeniæ character 7, 23, 443, feria I: littera Domin. in anno caſtigato, D Epacta caſtigata XXII. in Kalendario Juliano Iſagogicorum Canonum; Martii VIII. Ibi ergo Neomenia collocanda. Hujus decima quarta in XXI. Martii diem cadit, feriámque ſeptimam. Ergo Dominica Paſchalis incumbet in XXII. Martii, quo die Plenilunium incurrit. Quòd enim Terminus Paſchalis ſit Luna XIV. vernalis, docet cap. III. lib. I, Defin. XV. Quòd autem Plenilunio ipſo Paſcha celebrari oporteat, eodem Capite demonſtrat, & lib. III. cap. III. pag. 182, quem locum ſuprà produximus. Igitur ex Scaligeri ſententiâ ritè Paſcha anno illo peractum. Quod ſi verum eſt, ineptè pag. 208. Terminum in Plenilunio conſtituit. Neque enim inficiari poteſt, quin rectè Neomenia in feriam primam, Martii VIII. collata ſit, cùm id in Tabula cycli integri, quam ſuperiori capite protulimus, ipſe fecerit. Si ergo XIV. dies terminus Paſchalis eſt, ut ipſe decernit; quænam iſta ratio eſt, ut in XV. Lunam ac Plenilunium proferri Terminum jubeat, ac Luna XXII. Paſcha celebrari: quem ipſemet pag. 182. fœdum, craſſum, ſtupidum errorem appellat? Hæc de anno MDXCVIII, quod ritè à Gregorio in XXII. Martii diem eſt indictum: quo Plenilunium medium commiſſum eſt hora ferè VIII. matutina ex Judaico computo, quod in delitiis habet Scaliger. qui idem anno MDCV. Paſcha XXIV. Martii celebrandum acriter contendit; quamvis eo die Plenilunium Judaicum in meridiem propemodum inciderit ut nemini dubium reliquerit, quin odio veritatis, & Catholicæ religionis, non exquiſitiore aliquo judicio ac peritia in eam caſtigationem inductus ſit. Atque ut de Paſchate anni MDCV. agamus obiter; planum eſt rectè in Gregoriano typo in X. Aprilis conjectum fuiſſe. Erat enim aureus numerus X; Epacta caſtigata X, Martii XXI, uno poſt Novilunium die, quod feria prima commiſſum eſt, Martii XX. Plenilunium Aprilis III, hora ferè meridiana, quem in diem Terminus convenit. unde Paſcha in X. Apr. tranſlatum. At Scaliger Neomeniam in anno Liliano Martii XX, Terminum Aprilis II. tribuit; & Dominicam Paſchalem poſtridie celebrari præcipit in ipſo Plenilunio: ut ſolennis ipſa Paſchatis Chriſtiani functio ante Plenilunium obita ſit. Quid ſtupidius, quàm id in anno illo MDCV. fieri velle, & niſi fiat, craſſi, ac fœdi erroris arguere, quod in anno MDXCVIII. condemnat?

Epilogus libri IV, *&* V.

SEd finis ſit. Jam enim conſtitutum ac deliberatum illius à nobis modum diſputationis exceſſimus; cujus argumentum alii ante nos uberrimè, accuratiſſiméque pertractarunt; qui adverſus Gregoriani Kalendarii obtrectatores ingentes libros ediderunt. Neque tamen diffidere poſſum, quin ad eam partem nonnihil quoque recens hæc lucubratio noſtra contulerit. Nam & methodi totius principia & rationes apetuimus; & Scaligeriana contra illam argumenta omnia diſſolvimus; tum inſtitutam ab eodem Kalendarii formam, multiplicem illam quidem, ac perplexam, moleſtiſſimis ex ambagibus ac tenebris eductam ſubtiliter excuſſimus, pleniſſiméque confutavimus. Ita ſuus Gregoriano Kalendario vindicatus eſt nitor. Quo quidem invento nullum conſtat multis abhinc ſæculis præſtantius ac divinius fuiſſe repertum, neque caſtigandi continendíque intra legitimos terminos anni viam ullam excogitari potuiſſe, quæ ad civilem, & Eccleſiaſticum uſum tutior eſſet ac commodior. Hoc vel Hæretici ipſi fatentur ingenuè, qui doctrinæ illius accuratiore ſcientia prædiri ſunt; nec amore partium præjudicatam ad eam quæſtionem ſententiam adferunt. Quod unius exemplo ac teſtimonio comprobare ſufficiet. Nicolaus Mullerus Leovardianus e Friſia Tabularum Friſicarum auctor in Iſagoge in Calend. cap. XVII. de anno Gregoriano diſputans, in hæc verba pronunciat. *Interim hoc lubens teſtor, Paſcha ex methodo Gregoriana petitum cum Patrum placitis ut plurimùm conſentire, ita ut perrarò Paſcha emendatius per tabulas Aſtronomicas dari poſſit.* Unum opponit; quod rationes Chronologicas, & tempo-

rum epochas conturbet. Mox: *Si tam accurata cycli Paſchalis emendatio contigiſſet anno Juliano incolumi, tum eamdem ab omnibus Chriſtianis plenis ſuffragiis recipiendam eſſe arbitrarer. Exactiorem enim methodum cyclicam excogitari poſſe non exiſtimo: methodum, inquam, cyclicam, quæ non ex Tabulis Aſtronomicis, ſed ex epactarum cyclo Lunæ ætatem venatur.* Hoc elogio nullum ne Gregorius quidem ipſe Pontifex, aut Clavius inſignius ac præſtantius requirant. Nam quod de Chronologicæ rei perturbatione Mullerus excipit, perleve eſt. Neque enim turbabitur quicquam, ſi quod illuſtribus utique monimentis ab oblivione vindicatum eſt, poſteri a nobis acceperint, quonam anno, & qua ratione ordinarius Juliani & æquabilis anni curſus interruptus ſit. Quomodo verò Gregoriana methodus in anteriora tempora refundi, propagarique poſſit, Guldinus noſter contra Calviſium oſtendit.

Poſtremò cùm hoc toto libro quarti de Emendatione Temporum libri pars ultima, quæ cycli Paſchalis caſtigationem continet diſcuſſa, refutatáque ſit, ac ſic univerſa libri quarti doctrina per partes examinata, ejuſdem, cujus ceterorum librorum capita, falſitatis convicta fuerit, ſummam animadverſionis totius more noſtro colligemus.

Hactenus igitur demonſtratum eſt hoc, & ſuperiore Libro, quicquid novi Scaliger ex ingenio, induſtriáque ſua contulit ad ea, quæ ab aliis tradita jam acceperat, de anno Romanorum Juliano; Ægyptiorum Actiaco, Syrogræcorum, & Antiochenorum, & Athenienſium Juliano; ac reliquis in IV. libro de Emend. Temporum expoſitis, ea vana, & abſurda videri, pleraque etiam temerè ac ſine judicio conficta.

Quicquid igitur in Libro IV. de Emendatione Temporum, tum in Iſagogicis Canonibus, ubicumque eadem doctrina pertractatur, novum ac ſuapte induſtria repertum, vel amplificatum edidit Scaliger; id omne falſum, commentitium, ac frivolum eſt. quod erat demonſtrandum.

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM

LIBER SEXTUS.

IN QUO METHODI LUNARIS,

Id eſt Cyclorum aureorum numerorum fontes ac principia recluduntur.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

QUANTO melius ſit, & ad uſum methodi Paſchalis, & adminiſtrationem recens illud opportunius inventum, quo epactæ ad ſingulos menſium dies appoſitæ novilunia demonſtrant, quàm aureorum numerorum, qui in vetere Kalendario deſcribebantur; intellectum ex iis opinor eſſe, quæ toto Libro ſuperiore pro Gregoriano Kalendario in medium adduximus. Neque tamen non magnopere laudandum illud fuit veterum artificium, quod in illis excogitandis primum; tum ad ſuum negotium accommodandis, ac digerendis numeris inſigniter eluxit. De quo quæ ex antiquorum Computi magiſtrorum aſſidua, diligentique lectione, labore, quod fatendum eſt, incredibili, ac ſtudio mihi comparavi, explicare hoc in Libro ſtudui; ac fontes ipſos recludere, unde omnis cyclorum, numerorúmque, quos aureos appellant, profecta ratio variè eſt in Græcorum, Latinorúmque Kalendariis poſteà deſcripta. Etſi autem ſupervacanea videri noſtra cuiquam hæc opera poteſt, propterea quòd artifex ille numerorum, ac cyclorum uſus intercidit, éſtque præſtantiore ſine dubio, opportunioréque mutatus; nihilominus multis neque levibus de cauſſis adducor, ut hanc de cyclis, veterúmque Computis accuratam, ſubtilemque diſputationem ſingulari Operis hujus parte complectar. Nam ſi antiquiſſimorum populorum jam inde condito ex orbe Faſtos, & annales methodos ſtudioſè perſequimur, eorúmque veſtigia quantum poſſumus in omni vetuſtatis memoria perquirimus: ſi Hebræorum, Chaldæorum, Perſarum, Græcorúmque Kalendaria jamdudum obſoleta, ignotáque à ſitu & oblivióne vindicamus: cur id in eâ Kalendarii forma præſtare non liceat, quâ tot annos uſa eſt Catholica omnis Eccleſia, quæque paucis abhinc annis obſervari deſiit? Quin ipſa quoque hodierna Faſtorum ratio, in qua epactæ pro numeris aureis aſſumptæ ſunt, vetere nihilominus methodo, & aureorum numerorum doctrina plurimùm adjuvatur; ut in Kalendario fatetur Clavius. Denique cùm temporum ſcientiam hoc in Opere profiteamur; hoc eſt annorum genera diverſa, cum eorum τεχνῇ μεθόδῳ; propemodùm nefas arbitror, tam egregiam, inſignémque prætermittere; quam Chriſtianus orbis ad noſtram, vel patrum certe noſtrorum uſque memoriam, ad Eccleſiaſticas celebritates, & ſanctiſſimas religiones accommodavit. Neque verò ſic in ea parte tractanda diſputandáque verſabimur, ut vulgaribus quibuſdam, ac decantatis ſæpè contenti ſimus; cujuſmodi ſunt illa, quæ in calce Operis de Emendatione Temporum perſtrinxit Scaliger. quin potius prima ipſa methodi principia perveſtigabimus, neque cyclorum modo varietates; ſed & cauſſas, atque origines explicabimus. Quantum porrò Lectoribus eruditis hanc meam qualemcumque operam & induſtriam probaturus ſim, neſcio. Hoc verò confirmare poſſum; tantùm me hac in una conſequenda, elaborandáque doctrinæ parte, quantum in nulla altera ſtudii & contentionis adhibuiſſe. Res eſt enim nullius, quod fateri neceſſe eſt, ſatis illuſtrata ſcriptis; ſi unum Paulum Foroſempronienſem excipias: cujus immane volumen paucorum hodie manibus teritur, ac propter editionis unicæ vetuſtatem propemodùm intercidit. Hujus nos lectione libri, nec non Bedæ, aliorúmque Computi Scriptorum commentariis adjuti, acri & aſſidua meditatione longiùs proceſſimus, & eam doctrinæ totius ſummam incredibili, quod dicendum ſæpius eſt, labore confecimus. quam ad fructum poſteritatis, ac memoriam, ſexto huic Libro mandavimus. Diſputationis ordo hîc à nobis inſtituetur; uti primo loco de variis cyclorum generibus, eorumque conditionibus agatur; poſteà Neomeniarum in illis, ac feriarum methodus explicetur.

CAPUT I.

De variis cyclorum Decemnovennalium generibus. De duplici Alexandrinorum cyclo, Naturali, ſive Epactali, & artificioſo, ſive Paſchali.

LUNARIS cycli, qui novemdeſim annis explicatur, auctorem fuiſſe Metonem, emendatorem verò Calippum, libro ſecundo ex Gemino, & aliis veteribus oſtendimus. Hunc ad Paſchale negotium, excluſis demùm Octaëteridibus, & Heccædecaëteridibus, Chriſtiani tranſtulerunt. Principes inſtituti hujus Alexandrinos fuiſſe vulgò dictitant. Alii id Euſebio Cæſarienſi; alii Nicæno Concilio tribuunt. Utrum ab Alexandrinis primum in Chriſtianos ceteros manaverit, nondum pro comperto habeo. Illud ſcio, multis ante Nicænam Synodum annis Anatolium egregiè divinis, ac Mathematicis artibus eruditum, cyclum decemnovennalem expoſuiſſe, déque eo diſputaſſe; quod lib. v. Eccl. Hiſt. ſcribit Euſebius. Atque ab Alexandrinis antiquioribus ille hoc acceperat; quorum quidem cùm in ceteris Mathematicis diſciplinis; tum in Aſtronomicis excellens fama ſemper exſtitit. Ab Alexandrinis certè, ſine ulla controverſiâ, reliqui deinde Chriſtiani cyclum illum paullàtim traditum uſurparunt, Nicæni Concilii auctoritate permoti. Quocirca methodi Paſchalis, & cyclicæ fontes in Alexandrino Kalendario requirendi ſunt. Annus Alexandrinorum ad Julianum modum deſcriptus ac fixus, menſium ſitu & dierum in ſingulis numero diſcrepat. Menſibus quippe duodenis conſtat; quorum ſinguli tricenarii ſunt. Sub anni finem quinque dies appendices admetiuntur; quibus quarto quoque anno, biſſextilis accedit. Primi menſis, quem Thoth nominant, Kalendæ in XXIX. Auguſti Juliani ſæpiùs congruunt. In hoc igitur anni contextu cyclum decemnovennalem aliquot annis ante Nicænum Concilium Alexandrini ſic illigarunt. Quo tempore cyclum ordinare ſunt aggreſſi, dies in Kalendario notarunt, quibus ex Mathematicis calculis Neomeniæ lunares incidebant primo, ſecundo, tertio, &c. annis cycli Enneadecaëterici. Iis diebus numeros adſcripſerunt Neomeniarum indices; 1, 2, 3, 4, &c. Itaque quibus diebus menſium anni illius, à quo cyclum inchoarunt, Neomeniæ competebant, ad eos numerum 1. adſcripſerunt: anno verò ſecundo numerum 2. illis diebus, in quibus Novilunia commiſſa ſunt. atque ita reliquis in annis τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος: rati ad eoſdem dies perpetuò Novilunia recurrere, neque lunarem ullam συζυγίαν intervenire. ſive in præſens diſſimulantes, quòd ea poſt trecentos, & eò ampliùs annos accideret, poſteriorum curæ, & induſtriæ commiſerunt. Jam lunares in Kalendario menſes ita diſpoſiti ſunt, ut alternis plenæ eſſent, cavæque ſyzygiæ; quod aureorum numerorum certo contextu conſecuti ſunt, de quo poſtea. Etenim lunationes omnes, quæ in primum, tertium, quintum, adeóque impares menſes omnes incurrebant; eæ tricenariæ ac plenæ conſtitutæ: quæ in pares cadebant, novem & viginti diebus circumſcriptæ fuerunt. quem ordinem interdum embolimorum menſium interventus nonnihil perturbabat. Tunc enim duæ extra ordinem plenæ ſyzygiæ continuabantur: in ſeptimo verò embolimo, cavæ duæ: propterea quòd ſeptimæ intercalationi, cava, non plena Luna debetur. Menſes porrò tùm intercalabantur, cùm dies ex epactis annorum collecti triginta ſuperabant. Sciendum eſt autem, duplicem
Duplex cyclus. apud Alexandrinos iſtiuſmodi cyclum à Paulo Foroſempronienſi definiri: alterum, quem epactalem vocat; alterum Paſchalem. Epactalis cyclus eſt, qui naturalem cavorum plenorúmque, tùm intercalarium menſium ſitum retinet: hoc eſt æquabili alternatione plenas, caváſque lunationes obſervat; embolimos verò menſes tùm inſerit; cum juſtus ex epactis dierum numerus confectus eſt. ut ad quemcumque Kalendarii menſem intercalares ſyzygias epactarum ratiocinia detulerint, in iis embolimi menſes inculcentur. Paſchalis autem cyclus eſt, qui ad ſolennis Paſchalis leges nonnulla mutatione conſormatur. Nam in eo menſes omnes embolimi proximè ante primum, Paſchalémque, menſem intercalantur: unde cavorum, plenorumque ſeries turbatur, & omnes ſeptem tricenarii fiunt, etiam ſeptimus, qui natura cavus eſſe debuit. quæ dici unius erogatio alio in menſe extraordinaria pleni menſis contractione penſatur, quem Lunæ Saltum nominant. Hæc omnia niſi latiùs diffundantur, ſatis à tironibus percipi nequeunt: quibus in ſequentibus cumulatè ſatisfiet. Et quoniam naturalis Alexandrini Kalendarii contextus epactali illo cyclo continetur: primùm de eo; tum de ceteris ſingillatim agetur. Imprimis Kalendarium Alexandrinum deſcribetur, cum propriis illorum menſibus, quibus unà & Romanos apponemus. His cycli decemnovennalis adjungentur numeri, & ad eos dies adſcribentur, quibus per id tempus Novilunia commiſſa ſunt. Quamvis autem incertum ſit, quo tempore cyclus iſte ab Alexandrinis inſtitutus fuerit; nihilominus epocham in anno primo Diocletiani collocabimus: vel, quod eôdem recidit, in Nicæno ſæculo; à quo Paſchalis Enneadecaeteris initium ſumpſit: ut ex utriuſque cycli comparatione methodus ipſa faciliùs intelligatur. Ad id autem utilis erit Neomeniarum lunarium Tabula, quam ad Nicænum tempus accommodatam capite I. libri quinti propoſuimus.

CAPUT II.

De cyclo naturali ſive epactali Alexandrinorum, ubi epactarum ratio, & origo declaratur.

ALEXANDRINI Kalendarii typum editurus cyclo naturali ſive epactali præditum, quo faciliùs tirones Neomeniarum lunarium progreſſum, & epactarum originem intelligant. (Quamquam de epactis pleniùs agendum erit poſtea: nunc autem eaſdem, quatenus ad cyclum illum ordinandum pertinent, neceſſariò, ſed parciùs attingemus.) Diagramma novemdecim annorum ex Paulo Foroſempronienſi ſubjiciemus; quorum in unoquoque lunationum dies cum epactis, & emboliſmorum ſitus deſignantur. Quæ ut omnia capi nullo negotio poſſint; ſciendum imprimis, epactas reſiduos eſſe de anno civili dies, quibus lunarem annum ſuperat. Ex epactis menſium annorum epactæ conflantur. Porrò menſes Alexandrini tricenarii ſunt omnes; duodecimus verò quinque inſuper appendices dies habet, quas ἐπαγομένας appellant. At lunares menſes alternis pleni ſunt, & cavi: ita ut pleni antecedant, cavi ſubſequantur. Itaque primæ lunarium annorum ſyzygiæ plenæ ſunt. Primæ autem cenſentur eæ, quæ in primo menſe civili terminantur. Exempli causâ, lunationes omnes, quæ in Thoth deſinunt, plenæ: quæ in Paophi, cavæ ſunt: ac deinde, paucis exceptis, omnes imparium menſium civilium lunationes plenæ: parium, cavæ ſunt. Excipiuntur ii menſes in quibus lunationes duæ terminantur. Harum enim prima tricenaria; ſecunda cava fit etiam in imparibus. quod cyclo XVII. in Tybi accidit. qui cùm impar ſit, duplicem terminat lunationem: quarum prior Kalendis ipſis deſinens, plena; poſterior, triceſimo die clauſa, cava eſt. in ceteris, quæ in imparibus deſinunt, plenæ; quæ in paribus, cavæ ſunt; ſolis embolimis lunationibus exceptis, quæ in paribus terminantur. Sunt enim plenæ omnes hoc in cyclo, præter ultimam. * Fingamus igitur, methodi gratiâ, lunationem primam cyclo I. incipere primo die Thoth. Cum igitur menſis iſte triginta dies habeat, lunatio prima totum menſem exhauriet, nec ullas relinquet epactas menſtruas. Secundus menſis cava lunatione præditus eſt. ob id abſoluta lunatione, quæ à Kalendis ad XXIX. diem perducitur, reliquus erit triceſimus. Tertius menſis Athyr lunationem plenam exigit, quæ à triceſimo die menſis antecedentis iniens deſinit in XXIX. atque ita nonniſi dies unus ſuperfluus confectis lunationibus tribus relinquitur. Sic quartus menſis Choiac unum præterea ſuperfluum diem adjiciet. Hujus enim cava eſt lunatio, quæ in XXVIII. die terminata biduum relinquit. neque plures menſis

Tybi

* Item excipiuntur lunationes illæ, quæ ex ordine ſucceſſionéque plenæ aut cavæ eſſe debent. Nam ex alienis etiam menſibus ſuam qualitatem obtinent. *Petavius.*

Tybi reliquos habebit. Mechir verò tres. atque hoc modo pares quique menſes uno die epactas augent; donec in fine Meſori ſex dies collecti ſint, & Neomenia à xxv. die incipiat. quibus ſi v. dies appendices accedant, conficient dies xi. reſidui, quas epactas anni ſequentis nominabimus. Hæc erat quidem epactarum, lunationúmque progreſſio, ſi à Kalendis Thoth Neomenia prima cœpiſſet. Atqui cœpit ab ultima τῶν ἐπαγομένων. Igitur epactæ dies ſunt reſidui, qui ab ultima Neomenia incluſivè ad quartum diem ἐπαγομένων ſuperſunt. Ita menſe poſtremo, Neomenia init Meſori xxv.

Epactæ o anno primo cycli. Hinc apparet anno primo cycli epactas eſſe o, id eſt nullas: anno ſecundo, xi: tertio, xxii: & ita in reliquis per undenarii incrementum, ſubductis xxx, paullatim epactas aſſurgere. Ceterùm cùm epactalis cyclus naturalis ſit, & naturalem epactarum, lunationúmque contextum exhibere debeat; potuimus naturale itidem in eo cyclum tenere principium, & primam totius Enneadecaeteridos Neomeniam in Kalendis ipſis ſtatuere. quod erat facile, ſi epocha ultra Diocletianeum ſeculum retrò promoveretur; quando novilunium in Kalendis accidebat; quod Nicæno ſæculo jam ad ultimam τῶν ἐπαγομένων receſſerat. Verum quoniam ad Alexandrini cycli Paſchalis methodum, & ex ea derivatam Romanorum Enneadecaeteridem epactalis potiſſimùm ille comparatur: in iis autem Neomenia cycli xix. Romani, Alexandrini verò I, in diem ultimum epagomenon committitur, qui xxviii. menſis Auguſti ferè reſpondet: idcircò nihil in epocha commutandum cenſuimus. Hac verò ibi, ubi erat conſtituta; tum epactarum menſtruarum paullulùm diverſa fit progreſſio. Nam Thoth abſoluta lunatione unum diem habet ſuperfluum; Paophi biduum; & ſic deinceps. Epactæ autem annuæ xi. deſinent in quarto die τῶν ἐπαγομένων.

Menſium epactæ ex Paulo Foroſempr. His animadverſis nec illud omittendum, epactas menſium à Paulo Foroſemproniensi nominari dies æquabilium menſium, qui cyclo I. poſt Neomeniam in unoquoque menſe reſidui ſunt. Exempli gratiâ aureus numerus I. incipit ab ultimo anni die, proximè ante Neomeniam Thoth, & deſinit in xxix. Itaque tricesimo diei adſcribitur aureus numerus I: & ita nullus dies poſt Neomeniam ſupereſt. Erunt ergo epactæ Thoth, o. Sequens menſis Paophi unum diem poſt Neomeniam aurei numeri I. reſiduum habet. Hujus epactæ propterea ſunt I; & ſic in reliquis. Uſus epactarum iſtarum eſt in collocandis Neomeniis, & earum ſedibus inveſtigandis. Nam in primo cyclo epactæ illæ de xxx. diebus deductæ relinquunt diem Neomeniæ in ceteris annis addendæ ſunt epactæ annuæ. tùm detractis, quoad fieri poteſt, triginta, reſiduum de xxx. diebus ſubductum epocham Neomeniæ demonſtrat. Exemplum, anno I. cycli epactæ o de xxx. diebus Thoth deductæ, reliquos faciunt xxx. Ergo tricesimo die ponitur aureus numerus I. Anno ſequenti epactæ annuæ xi. cum epactis Thoth dant xi, quæ ſi de xxx. detrahas, reſtant xix, ſedes aurei numeri II. Aureo ix. cycli, epactæ xxviii. cum III. epactis faciunt xxxi. Deductis xxx, reſiduum I. ſubducatur de xxx. diebus Mechir; reſtabunt xxix. Itaque xxix. die Mechir ponendus eſt aureus numerus ix. At in Meſori, numeri quidam bis collocantur in xxxv. diebus. In iis ergo illud obſervabitur. Si numerorum aureorum ſedem in xxx. diebus Meſori requiras, conflatum ex epactis annuis, & menſtruis de xxxv. diebus eſſe ſubtrahendum. At ſi in epagomenis collocare volueris, deductis è ſumma annuarum & menſtruarum epactarum, xxx, reliquum de xxxv. auferendum. Verbi gratiâ, cyclo xiv. epactæ xxiii. cum epactis xi. dant xxxiv. Ea ſi ſubtrahantur de xxxv, relinquent I, ſedem aurei numeri xiv. in Kalendis ipſis. rurſus ſi ablatis xxx, reſiduos iv. de xxxv. ſubducas, reſtabunt xxxi. Ideo in Epagomenon I. ponitur aureus numerus xiv. Sic aureus numerus xix. epactas habet xviii. Cum epactis Meſori fiunt xxix: quæ ſi deducas de diebus xxxv, reſtabit vi. dies Meſori, ad quam xix. apponitur. Idem porrò numerus xix. ad ultimam Meſori, ſive v. ἐπαγομένων adſcribitur. Sed ad annum I. cycli jam pertinet, & quaſi præter ordinem antevertitur; ob lunarem ſaltum. Ideo methodus in eo fallit. Ejuſmodi menſium epactas Paulus Foroſemproniensis in enneadecaeteridis Laterculo poſuit, qui & emboliſmorum ſitum per eaſdem inveſtigat. Hanc enim regulam præſcribit, ut quando epactæ annuæ cum menſtruis triginta dies ſuperant; tum intercalatio fiat. emboliſmos verò ſeptem, qui omnes triginta diebus conſtant, præter ſeptimum, qui cavus eſt, ita collocat.

LATERCULUM emboliſmorum.

Anni emboliſmæi.	Dies Neomeniæ emboliſmæi.	
iii	Meſori	ii
vi	Pachon	i
ix	Athyr	i
xi	Meſori	iv
xiv	Meſori	i
xvii	Phamenoth	xxx
xix	Meſori	vi

Epactæ menſium.

Thoth.	o
Paophi.	i
Athyr.	i
Choiac.	ii
Tybi.	ii
Mechir.	iii
Phamenoth.	iii
Pharmuthi.	iv
Pachon.	iv
Payni.	v
Epiphi. *	vi
Meſori.	xi

Epactæ annorum in cyclo decemnov.

i	o
ii	xi
iii	xxii
iv	iii
v	xiv
vi	xxv
vii	vi
viii	xvii
ix	xxviii
x	ix
xi	xx
xii	i
xiii	xii
xiv	xxiii
xv	iv
xvi	xv
xvii	xxvi
xviii	vii
xix	xviii

* Emendabat in codice ſuo *Petavius*.

Epiphi.	v
Meſori.	vi
Epagomenæ	v
Fiunt Epactæ tot menſium	xi.

Ex duobus illis epactarum Laterculis animadverti poteſt, utrum rectè emboliſmi à Paulo diſpenſati ſint. Anno tertio epactæ annuæ xxii. cum unius Meſori epactis ſuperant xxx. Quare meritò in Meſori menſis embolimus ponitur. Anno vi. ex epactis annuis xxv, & menſtruis Pachon, dies conſiunt xxix. Haud igitur ex regula ibi ſit intercalatio. Sic anno nono cùm ex epactis xxviii. annuis, & I. epactis Athyr, ſiant xxix, tamen intercalatur. Sic anno xvii. collectis epactis utriſque nonniſi xxx. conſtantur. Quocirca non ſatis accurata eſt methodus, quæ ex epactis annuis, & illis menſtruis emboliſmorum ſedes definit. Præſertim cùm epactæ menſium dici non debeant reliqui dies poſt Neomeniam: imò verò dies ipſe Neomeniæ inter epactas cenſeri debeat. quæ utique dies omnes poſt abſolutas lunationes reſiduos continent. Propterea nos aliud epactarum genus adhibuimus, quæ cum annuis conjunctæ ubicumque tricenarium numerum explent, ibi ſit intercalatio. Sunt autem epactæ cujuſlibet menſis, dies reliqui in calce ſuperioris menſis poſt abſolutam ſyzygiam in cyclo I. Verbi cauſâ: Anno I. cycli Neomenia pridie Kalend. Thoth incipit. Unus ergo dies poſt ſyzygiam ultimam anni xix. ſupereſt in menſe Meſori. Erit hæc epacta menſtrua Thoth. Eodem anno menſis

Aliud genus menſtruarum epactarum.

Laterculum epactarum menſium, ſive regularum.	
Thoth.	I
Paophi.	I
Athyr.	II
Choiac.	II
Tybi.	III
Mechir.	III
Phamenoth.	IV
Pharmuthi.	IV
Pachon.	V
Payni.	V
Epiphi.	VI
Meſori.	VI
Epagomenæ.	VII

Thoth unum diem ſuperfluum reliquit: quæ erit epacta Paophi: & ita ceteris in menſibus. Hi ſunt regulares menſium; de quibus poſteà. quorum Laterculum hìc ſubjiciam.

Ex epactis annuis, & regularibus iſtis embolimi menſes exiſtunt, & in eo menſe collocantur; qui eum proximè præcedit, cujus regulares cum annuis epactis triginta præcisè conficiunt. Eſt enim naturalis iſte progreſſus, ut cùm ex ſuperfluis diebus juſta ſyzygia componitur, menſis intercaletur. Fit autem integra illa lunatio ex ſuperfluorum collectione dierum in iis menſibus, quorum reſidui ſunt dies, qui pro ſequentium regularibus habentur. Idcò lunatio intercalaris in eoſdem conjicitur. Ac nos quidem embolimos menſes iiſdem plane locis, quibus à Paulo conſtituuntur, ex hac methodo defigimus, præterquam ſecundum, quem in Pharmuthi Kalend. ponimus: quoniam epactæ annuæ xxv. cum regularibus Pachon triginta componunt. Unde ex regula, in antecedenti menſe lunatio intercalaris ponitur.

His ad eum modum definitis, Diagramma proponetur annorum xix, quorum in ſingulis duodecim menſes explicantur, ut quoto ipſorum die Neomenia lunaris commiſſa ſit, adnotetur. Verſus in eo ſex erunt. Primus epactas annuas continet. Secundus epactas menſis, quas Paulus habet. Tertius τὴν ὁμάδα dierum ex epactis annuis, menſtruiſque collectam. Quartus menſes Ægyptios. Quintus Neomeniæ diem in menſibus Ægyptiis. Sextus qualitatem lunationum, quæ in unumquemque menſem deſinunt: hoc eſt quæ plenæ ſint, aut cavæ. Embolimorum verò Neomenias aſteriſco deſignavimus: ita ut initium cujuſque ſit eo die, qui in verſu 5. ſigno illo præditus eſt: in 6. autem verſu, ubi litteræ ſunt P, C, Pleni, & Cavi menſis indices, ibi deſinere cenſeatur.

DIAGRAMMA ANNORUM Novemdecim cum Neomeniis lunaribus.

Annus primus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzygiæ.
o	o	o	Thoth.	XXX	P.
o	I	I	Paophi.	XXIX	C.
o	I	I	Athyr.	XXIX	P.
o	II	2	Choiac.	XXVIII	C.
o	II	2	Tybi.	XXVIII	P.
o	III	3	Mechir.	XXVII	C.
o	III	3	Phamenoth.	XXVII	P.
o	IV	4	Pharmuthi.	XXVI	C.
o	IV	4	Pachon.	XXVI	P.
o	V	5	Payni.	XXV	C.
o	V	5	Epiphi.	XXV	P.
o	VI	6	Meſori.	XXIV	C.
o	XI	11	Epagomenæ.		

Annus ſecundus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzygiæ.
11	o	11	Thoth.	XIX	P.
11	I	12	Paophi.	XVIII	C.
11	I	12	Athyr.	XVIII	P.
11	II	13	Choiac.	XVII	C.
11	II	13	Tybi.	XVII	P.
11	III	14	Mechir.*	XVI	C.
11	III	14	Phamenoth.	XVI	P.
11	IV	15	Pharmuthi.	XV	C.
11	IV	15	Pachon.	XV	P.
11	V	16	Payni.	XIV	C.
11	V	16	Epiphi.	XIV	P.
11	VI	17	Meſori.	XIII	C.
11	XI	22	Epagomenæ.		

Annus

Annus tertius.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
22	0	22	Thoth.	VIII	P.
22	I	23	Paophi.	VII	C.
22	I	23	Athyr.	VII	P.
22	II	24	Choiac.	VI	C.
22	II	24	Tybi.	VI	P.
22	III	25	Mechir.	V	C.
22	III	25	Phamenoth.	V	P.
22	IV	26	Pharmuthi.	IV	C.
22	IV	26	Pachon.	IV	P.
22	V	27	Payni.	III	C.
22	V	27	Epiphi.	III	P.
22	VI	28	Meſori.	II*	C.
22	XI	3	Epagomenæ.	II	P.*

Annus quartus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
3	0	3	Thoth.	XXVII	P.
3	I	4	Paophi.	XXVI	C.
3	I	4	Athyr.	XXVI	P.
3	II	5	Choiac.	XXV	C.
3	II	5	Tybi.	XXV	P.
3	III	6	Mechir.	XXIV	C.
3	III	6	Phamenoth.	XXIV	P.
3	IV	7	Pharmuthi.	XXIII	C.
3	IV	7	Pachon.	XXIII	P.
3	V	8	Payni.	XXII	C.
3	V	8	Epiphi.	XXII	P.
3	VI	9	Meſori.	XXI	C.
3	XI	14	Epagomenæ.		

Annus quintus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
14	0	14	Thoth.	XVI	P.
14	I	15	Paophi.	XV	C.
14	I	15	Athyr.	XV	P.
14	II	16	Choiac.	XIV	C.
14	II	16	Tybi.	XIV	P.
14	III	17	Mechir.	XIII	C.
14	III	17	Phamenoth.	XIII	P.
14	IV	18	Pharmuthi.	XII	C.
14	IV	18	Pachon.	XII	P.
14	V	19	Payni.	XI	C.
14	V	19	Epiphi.	XI	P.
14	VI	20	Meſori.	X	C.
14	XI	25	Epagomenæ.		

Annus ſextus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
25	0	25	Thoth.	V	P.
25	I	26	Paophi.	IV	C.
25	I	26	Athyr.	IV	P.
25	II	27	Choiac.	III	C.
25	II	27	Tybi.	III	P.
25	III	28	Mechir.	II	C.
25	III	28	Phamenoth.	II	P C.
25	IV	29	Pharmuthi.	I	P.
25	IV	29	Pachon.	I*	P.*
25	V	0	Payni.	I. XXX	C.
25	V	0	Epiphi.	XXX	P.
25	VI	1	Meſori.	XXIX	C.
25	XI	6	Epagomenæ.		

Annus ſeptimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
6	0	6	Thoth.	XXIV	P
6	I	7	Paophi.	XXIII	C.
6	I	7	Athyr.	XXIII	P.
6	II	8	Choiac.	XXII	C.
6	II	8	Tybi.	XXII	P.
6	III	9	Mechir.	XXI	C.
6	III	9	Phamenoth.	XXI	P.
6	IV	10	Pharmuthi.	XX	C.
6	IV	10	Pachon.	XX	P.
6	V	11	Payni.	XIX	C.
6	V	11	Epiphi.	XIX	P.
6	VI	12	Meſori.	XVIII	C.
6	XI	17	Epagomenæ.		

Annus octavus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
17	0	17	Thoth.	XIII	P.
17	I	18	Paophi.	XII	C.
17	I	18	Athyr.	XII	P.
17	II	19	Choiac.	XI	C.
17	II	19	Tybi.	XI	P.
17	III	20	Mechir.	X	C.
17	III	20	Phamenoth.	X	P.
17	IV	21	Pharmuthi.	IX	C.
17	IV	21	Pachon.	IX	P.
17	V	22	Payni.	VIII	C.
17	V	22	Epiphi.	VIII	P.
17	VI	23	Meſori.	VII	C.
17	XI	28	Epagomenæ.		

Annus nonus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
28	0	28	Thoth.	II	P. C.
28	I	29	Paophi.	I	P.
28	I	29	Athyr.	I*	P.*
28	II	0	Choiac.	I. XXX	C.
28	II	0	Tybi.	XXX	P.
28	III	1	Mechir.	XXIX	C.
28	III	1	Phamenoth.	XXIX	P.
28	IV	2	Pharmuthi.	XXVIII	C.
28	IV	2	Pachon.	XXVIII	P.
28	V	3	Payni.	XXVII	C.
28	V	3	Epiphi.	XXVII	P.
28	VI	4	Meſori.	XXVI	C.
28	XI	9	Epagomenæ.		

Annus decimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
9	0	9	Thoth.	XXI	P.
9	I	10	Paophi.	XX	C.
9	I	10	Athyr.	XX	P.
9	II	11	Choiac.	XIX	C.
9	II	11	Tybi.	XIX	P.
9	III	12	Mechir.	XVIII	C.
9	III	12	Phamenoth.	XVIII	P.
9	IV	13	Pharmuthi.	XVII	C.
5	IV	13	Pachon.	XVII	P.
9	V	14	Payni.	XVI	C.
9	V	14	Epiphi.	XVI	P.
9	VI	15	Meſori.	XV	C.
9	XI	20	Epagomenæ.		

Annus undecimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
20	0	20	Thoth.	X	P.
20	I	21	Paophi.	IX	C.
20	I	21	Athyr.	IX	P.
20	II	22	Choiac.	VIII	C.
20	II	22	Tybi.	VIII	P.
20	III	23	Mechir.	VII	C.
20	III	23	Phamenoth.	VII	P.
20	IV	24	Pharmuthi.	VI	C.
20	IV	24	Pachon.	VI	P.
20	V	25	Payni.	V	C.
20	V	25	Epiphi.	V	P.
20	VI	26	Meſori.	IV*	C.
20	XI	1	Epagomenæ	V	P*

Annus duodecimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
1	0	1	Thoth.	XXIX	P.
1	I	2	Paophi.	XXVIII	C.
1	I	2	Athyr.	XXVIII	P.
1	II	3	Choiac.	XXVII	C.
1	II	3	Tybi.	XXVI	P.
1	III	4	Mechir.	XXVI	C.
1	III	4	Phamenoth.	XXVI	P.
1	IV	5	Pharmuthi.	XXV	C.
1	IV	5	Pachon.	XXV	P.
1	V	6	Payni.	XXIV	C.
1	V	6	Epiphi.	XXIV	P.
1	VI	7	Meſori.	XXIII	C.
1	XI	12	Epagomenæ.		

Annus decimus tertius.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
12	0	12	Thoth.	XVIII	P.
12	I	13	Paophi.	XVII	C.
12	I	13	Athyr.	XVII	P.
12	II	14	Choiac.	XVI	C.
12	II	14	Tybi.	XVI	P.
12	III	15	Mechir.	XV	C.
12	III	15	Phamenoth.	XV	P.
12	IV	16	Pharmuthi.	XIV	C.
12	IV	16	Pachon.	XIV	P.
12	V	17	Payni.	XIII	C.
12	V	17	Epiphi.	XIII	P.
12	VI	18	Meſori.	XII	C.
12	XI	23	Epagomenæ.		

Annus decimus quartus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
23	0	23	Thoth.	VII	P.
23	I	24	Paophi.	VI	C.
23	I	24	Athyr.	VI	P.
23	II	25	Choiac.	V	C.
23	II	25	Tybi.	V	P.
23	III	26	Mechir.	IV	C.
23	III	26	Phamenoth.	XV	P.
23	IV	27	Pharmuthi.	III	C.
23	IV	27	Pachon.	III	P.
23	V	28	Payni.	II	C.
23	V	28	Epiphi.	II	P. C.
23	VI	29	Meſori.	I*	P.*
23	XI	4	Epagomenæ.	I	

Annus decimus quintus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
4	o	4	Thoth.	xxvi	P.
4	i	5	Paophi.	xxv	C.
4	i	5	Athyr.	xxv	P.
4	ii	6	Choiac.	xxiv	C.
4	ii	6	Tybi.	xxiv	P.
4	iii	7	Mechir.	xxiii	C.
4	iii	7	Phamenoth.	xxiii	P.
4	iv	8	Pharmuthi.	xxii	C.
4	iv	8	Pachon.	xxii	P.
4	v	9	Payni.	xxi	C.
4	v	9	Epiphi.	xxi	P.
4	vi	10	Meſori.	xx	C.
4	xi	15	Epagomenæ.		

Annus decimus octavus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
7	o	7	Thoth.	xxiii	P.
7	i	8	Paophi.	xxii	C.
7	i	8	Athyr.	xxii	P.
7	ii	9	Choiac.	xxi	C.
7	ii	9	Tybi.	xxi	P.
7	iii	10	Mechir.	xx	C.
7	iii	10	Phamenoth.	xx	P.
7	iv	11	Pharmuthi.	xix	C.
7	iv	11	Pachon.	xix	P.
7	v	12	Payni.	xviii	C.
7	v	12	Epiphi.	xviii	P.
7	vi	13	Meſori.	xvii	C.
7	xi	18	Epagomenæ.		

Annus decimus ſextus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
15	o	15	Thoth.	xv	P.
15	i	16	Paophi.	xiv	C.
15	i	16	Athyr.	xiv	P.
15	ii	17	Choiac.	xiii	C.
15	ii	17	Tybi.	xiii	P.
15	iii	18	Mechir.	xii	C.
15	iii	18	Phamenoth.	xii	P.
15	iv	19	Pharmuthi.	xi	C.
15	iv	19	Pachon.	xi	P.
15	v	20	Epiphi.	x	C.
15	v	20	Payni.	x	P.
15	vi	21	Meſori.	ix	C.
15	xi	26	Epagomenæ.		

Annus decimus nonus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
18	o	18	Thoth.	xii	P.
18	i	19	Paophi.	xi	C.
18	i	19	Athyr.	xi	P.
18	ii	20	Choiac.	x	C.
18	ii	20	Tybi.	x	P.
18	iii	21	Mechir.	ix	C.
18	iii	21	Phamenoth.	ix	P.
18	iv	22	Pharmuthi.	viii	C.
18	iv	22	Pachon.	viii	P.
18	v	23	Payni.	vii	C.
18	v	23	Epiphi.	vii	P.
18	vi	24	Meſori.	vi*	C.*
18	21	29	Epagomenæ.	v	

Annus decimus ſeptimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
26	o	26	Thoth.	iv	P.
26	i	27	Paophi.	iii	C.
26	i	27	Athyr.	iii	P.
26	ii	28	Choiac.	ii	C.
26	ii	28	Tybi.	ii	P. C.
26	iii	29	Mechir.	i	P.
26	iii	29	Phamenoth.	i	C.
26	iv	o	Pharmuthi.	xxx*	P.*
26	iv	o	Pachon.	xxx	P.
26	v	1	Payni.	xxix	C.
26	v	1	Epiphi.	xxix	P.
26	vi	2	Meſori.	xxviii	C.
26	xi	7	Epagomenæ.		

Hunc typum, quo nihil ad cyclorum, epactarúmque rationem & originem demonſtrandam præſtantius eſt, ex Paulo Foroſemproníenſi deſcripſimus. Ac de epactis quidem ſuus erit poſteà dicendi locus. Hic de aureorum numerorum diſpoſitu imprimis videndum eſt. Eſt autem ille perfacilis. Quocumque anno dato, cujus aurei numeri ſitum inveſtigare vis, cape proprias anni illius epactas; ad eas epactas menſis cujuſlibet adjunge. Conflatum inde numerum de triginta detrahe: reſiduus dabit ſedem aurei numeri quæſiti. Exempli cauſâ: Volo ſcire, ubinam collocandus ſit aureus numerus x. in anno decimo Enneadecaeteridis, in menſe Choiac. Epactæ anni decimi ſunt novem; quæ cum epactis Choiac, quæ ſunt 2, conficiunt xi. Deduc xi. è xxx, reſtant xix. Ergo xix. Choiac congruit aureus numerus x, & ſic in reliquis. Emboliſmi ſunt ſeptem; qui varios menſes obſident. Sunt autem illi, quibus aſteriſcos appoſuimus. Primus menſis embolimus cyclo III. incipit Meſori ſecundo: quoniam ſyzygia iſta totius anni poſtremi plena eſt, uti ſeries exigit: cùm tamen ultima lunatio debeat eſſe cava. Secundus menſis embolimus cyclo vi. iniit Pachon I: quoniam hæc lunatio extra ordinem plena eſt. Tertius embolimus cyclo ix. incipit primo die Athyr: eo quòd hæc ipſa Lunatio extra ordinem plena eſt. Ita embolimus quartus cyclo xi. incidit in iv. diem Meſori; quæ lunatio poſtrema to-

Quid aſteriſci ſignificent.

tius anni ex plenarum cavarúmque ſerie plena ſit; cùm tamen annus in cavam deſinere debeat. Ideò embolima iſta cenſetur. Quintus embolimus cyclo xiv. contingit Meſori I. éſtque ea lunatio plena, cùm ſit anni poſtrema. Ideo intercalaris eſt. Sic embolimus ſextus cyclo xvii. incipit Phamenoth xxx. Quippe in menſe ſequenti epacta anni cum epacta menſis tricenario majorem efficit. Unde intercalaris una lunatio conficitur. Septimus, & poſtremus embolimus cyclo xix. Meſori ſexto die incipit; éſtque dierum xxix. Totidem enim ſeptimus intercalaris in Enneadecaëteride menſis diebus conſtat. Ex iis evidens eſt, in epactali & naturali Alexandrini cycli forma tum demum intercalari, quando epactæ anni & menſium aggregatæ juſtam ſyzygiam componunt; hoc eſt xxx. dies in ſex primis emboliſmis; & xxix. in poſtremo emboliſmo: adeò ut ab eo menſe embolimus menſis ineat, qui eam proxime antecedit, cujus menſtruæ epactæ cum annuis collectæ triginta conficiunt, vel excedunt; aut certè xxix complent in uno ſeptimo embolimæo. Nunc typum Kalendarii hujus ex Paulo Foroſemproniensi deſcribemus. Cujus ea methodus eſt.

Sex in eo ſunt verſus. Primus continet aureum numerum. Secundus, dies Alexandrinorum menſium, qui omnes tricenarii ſunt. Tertius epactas. Quartus litteras Dominicales è Kalendario Romano, ineuntes à xxix. Auguſti, qui litteram habet C. In quinto ponuntur Romanorum menſium dies. In ſexto Kalendæ & Idus, &c.

KALENDARIUM ALEXANDRINUM
cum epactali cyclo.

1 THOTH.

Aur. nu.	Dies Thoth.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
	i		C	xxix. Aug.	iv Kal.
9	ii	28	D	xxx	iij
	iii		E	xxxi	Prid. Kal.
17	iv	26	F	1 Sept.	Kal.
6	v	25	G	ii	iv Non.
	vi		A	iii	iij
14	vii	23	B	iv	Prid. Non.
3	viii	22	C	v	Nonæ.
	ix		D	vi	viij Eid.
11	x	20	E	vii	vij
	xi		F	viii	vj
19	xii	18	G	ix	v
8	xiii	17	A	x	iv
	xiv		B	xi	iij
16	xv	15	C	xii	Prid. Eid.
5	xvi	14	D	xiii	Eid.
	xvii		E	xiv	xviij Kal.
13	xviii	12	F	xv	xvij
2	xix	11	G	xvi	xvj
	xx		A	xvii	xv
10	xxi	9	B	xviii	xiv
	xxii		C	xix	xiij
18	xxiii	7	D	xx	xij
7	xxiv	6	E	xxi	xj
	xxv		F	xxii	x
15	xxvi	4	G	xxiii	ix
4	xxvii	3	A	xxiv	viij
	xxviii		B	xxv	vij
12	xxix	1	C	xxvi	vj
1	xxx	0	D	xxvii	v

2 PAOPHI.

Aur. nu.	Dies Paophi.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
9	i	28	E	xxviii	iv Kal.
	ii		F	xxix	iij
17	iii	26	G	xxx	Prid. Kal.
6	iv	25	A	1 Octob.	Kal.
	v		B	ii	vj
14	vi	23	C	iii	v
3	vii	22	D	iv	iv
	viii		E	v	iij
11	ix	20	F	vi	Prid. Non.
	x		G	vii	Nonæ.
19	xi	18	A	viii	viij Eid.
8	xii	17	B	ix	vij
	xiii		C	x	vj
16	xiv	15	D	xi	v
5	xv	14	E	xii	iv
	xvi		F	xiii	iij
13	xvii	12	G	xiv	Prid. Eid.
2	xviii	11	A	xv	Eid.
	xix		B	xvi	xvij Kal.
10	xx	9	C	xvii	xvj
	xxi		D	xviii	xv
18	xxii	7	E	xix	xiv
7	xxiii	6	F	xx	xiij
	xxiv		G	xxi	xij
15	xxv	4	A	xxii	xj
4	xxvi	3	B	xxiii	x
	xxvii		C	xxiv	ix
12	xxviii	1	D	xxv	viij
1	xxix	0	E	xxvi	vij
	xxx		F	xxvii	vj

3	ATHYR.				
Aur. nu.	Dies Athyr.	Epactæ.		Menses Juliani.	
9	i	28	G	xxviii	v Kal.
	ii		A	xxix	iv
17	iii	26	B	xxx	iij
6	iv	25	C	xxxi	Prid. Kal.
	v		D	1 Nov.	Kal.
14	vi	23	E	ii	iv Non.
3	vii	22	F	iii	iij
	viii		G	iv	Prid. Non.
11	ix	20	A	v	Nonæ.
	x		B	vi	viij Eid.
19	xi	18	C	vii	vij
8	xii	17	D	viii	vj
	xiii		E	ix	v
16	xiv	15	F	x	iv
5	xv	14	G	xi	iij
	xvi		A	xii	Prid. Eid.
13	xvii	12	B	xiii	Eid.
2	xviii	21	C	xiv	xviij. Kal.
	xix		D	xv	xvij
10	xx	9	E	xvi	xvj
	xxi		F	xvii	xv
18	xxii	7	G	xviii	xiv
7	xxiii	6	A	xix	xiij
	xxiv		B	xx	xij
15	xxv	4	C	xxi	xj
4	xxvi	3	D	xxii	x
	xxvii		E	xxiii	ix
12	xxviii	1	F	xxiv	viij
1	xxix	0	G	xxv	vij
	xxx		A	xxvi	vj

5	TYBI.				
Aur. nu.	Dies Tybi.	Epactæ.		Menses Juliani.	
	i		D	xxvii	vj Kal.
17	ii	26	E	xxviii	v
6	iii	25	F	xxix	iv
	iv		G	xxx	iij
14	v	23	A	xxxi	Prid. Kal.
3	vi	22	A	1 Jan.	Kal.
	vii		B	ii	iv Non.
11	viii	20	C	iii	iij
	ix		D	iv	Prid. Non.
19	x	18	E	v	Nonæ.
8	xi	17	F	vi	viij Eid.
	xii		G	vii	vij
16	xiii	15	A	viii	vj
5	xiv	14	B	ix	v
	xv		C	x	iv
13	xvi	12	D	xi	iij
2	xvii	11	E	xii	Prid. Eid.
	xviii		F	xiii	Eid.
10	xix	9	G	xiv	xix Kal.
	xx		A	xv	xviij
18	xxi	7	B	xvi	xvij
7	xxii	6	C	xvii	xvj
	xxiii		D	xviii	xv
15	xxiv	4	E	xix	xiv
4	xxv	3	F	xx	xiij
	xxvi		G	xxi	xij
12	xxvii	1	A	xxii	xj
1	xxviii	0	B	xxiii	x
	xxix		C	xxiv	ix
9	xxx	28	D	xxv	viij

4	CHOIAC.				
9	i	28	B	xxvii	v Kal.
17	ii	26	C	xxviii	iv
6	iii	25	D	xxix	iij
	iv		E	xxx	Prid. Kal.
14	v	23	F	1 Dec.	Kal.
3	vi	22	G	ii	iv Non.
	vii		A	iii	iij
11	viii	20	B	iv	Prid. Non.
	ix		C	v	Nonæ.
19	x	18	D	vi	viij Eid.
8	xi	17	E	vii	vij
	xii		F	viii	vj
16	xiii	15	G	ix	v
5	xiv	14	A	x	iv
	xv		B	xi	iij
13	xvi	12	C	xii	Prid. Eid.
2	xvii	11	D	xiii	Eid.
	xviii		E	xiv	xix Kal.
10	xix	9	F	xv	xviij
	xx		G	xvi	xvij
18	xxi	7	A	xvii	xvj
7	xxii	6	B	xviii	xv
	xxiii		C	xix	xiv
15	xxiv	4	D	xx	xiij
4	xxv	3	E	xxi	xij
	xxvi		F	xxii	xj
12	xxvii	1	G	xxiii	x
1	xxviii	0	A	xxiv	ix
	xxix	28	B	xxv	viij
9	xxx		C	xxvi	vij

6	MECHIR.				
17	i	26	E	xxvi	vij
6	ii	25	F	xxvii	vj
	iii		G	xxviii	v
14	iv	23	A	xxix	iv
3	v	22	B	xxx	iij
	vi		C	xxxi	Prid. Kal.
11	vii	20	D	1 Feb.	Kal.
	viii		E	ii	iv Non.
19	ix	18	F	iii	iij
8	x	17	G	iv	Prid. Non.
	xi		A	v	Nonæ.
16	xii	15	B	vi	viij Eid.
5	xiii	14	C	vii	vij
	xiv		D	viii	vj
13	xv	12	E	ix	v
2	xvi	11	F	x	iv
	xvii		G	xi	iij
10	xviii	9	A	xii	Prid. Eid.
	xix		B	xiii	Eid.
18	xx	7	C	xiv	xvj Kal.
7	xxi	6	D	xv	xv
	xxii		E	xvi	xiv
15	xxiii	4	F	xvii	xiij
4	xxiv	3	G	xviii	xij
	xxv		A	xix	xj
12	xxvi	1	B	xx	x
1	xxvii	0	C	xxi	ix
	xxviii		D	xxii	viij
9	xxix	28	E	xxiii	vij
	xxx		F	xxiv	vj

7 PHAMENOTH.

Aur. nu.	Dies Pham.	Epactæ.		Menses Juliani.	
17	i	26	G	xxv	v
6	ii	25	A	xxvi	iv
	iii		B	xxvii	iij
14	iv	23	C	xxviii	Prid. Kal
3	v	22	D	1 Mar.	Kal.
	vi		E	ii	vj Non.
11	vii	20	F	iii	v
	viii		G	iv	iv
19	ix	18	A	v	iij
8	x	17	B	vi	Prid. Non.
	xi		C	vii	Nonæ.
16	xii	15	D	viii	viij Eid.
5	xiii	14	E	ix	vij
	xiv		F	x	vj
13	xv	12	G	xi	v
2	xvi	11	A	xii	iv
	xvii		B	xiii	iij
10	xviii	9	C	xiv	Prid. Eid.
	xix		D	xv	Eid.
18	xx	7	E	xvi	xvij. Kal.
7	xxi	6	F	xvii	xvj
	xxii		G	xviii	xv
15	xxiii	4	A	xix	xiv
4	xxiv	3	B	xx	xiij
	xxv		C	xxi	xij
12	xxvi	1	D	xxii	xj
1	xxvii	0	E	xxiii	x
	xxviii		F	xxiv	ix
9	xxix	28	G	xxv	viij
17	xxx	26	A	xxvi	vij

8 PHARMUTHI.

6	i	25	B	xxvii	vj
	ii		C	xxviii	v
14	iii	23	D	xxix	iv
3	iv	22	E	xxx	iij
	v		F	xxxi	Prid. Kal
11	vi	20	G	1 Apr.	Kal
	vii		A	ii	iv Non.
19	viii	18	B	iii	iij
8	ix	17	C	iv	Prid. Non.
	x		D	v	Nonæ.
16	xi	15	E	vi	viij Eid.
5	xii	14	F	vii	vij
	xiii		G	viii	vj
13	xiv	12	A	ix	v
2	xv	11	B	x	iv
	xvi		C	xi	iij
10	xvii	9	D	xii	Prid. Eid.
	xviii		E	xiii	Eid.
18	xix	7	F	xiv	xviij Kal.
7	xx	6	G	xv	xvij
	xxi		A	xvi	xvj
15	xxii	4	B	xvii	xv
4	xxiii	3	C	xviii	xiv
	xxiv		D	xix	xiij
12	xxv	1	E	xx	xij
1	xxvi	0	F	xxi	xj
	xxvii		G	xxii	x
9	xxviii	28	A	xxiii	ix
	xxix		B	xxiv	viij
17	xxx	26	C	xxv	vij

9 PACHON.

Aur. nu.	Dies Pachon.	Epactæ.		Menses Juliani.	
6	i	25	D	xxvi	vj
	ii		E	xxvii	v
14	iii	23	F	xxviii	iv
3	iv	22	G	xxix	iij
	v		A	xxx	Prid. Kal.
11	vi	20	B	1 Maii.	Kal.
	vii		C	ii	vj Non.
19	viii	18	D	iii	v
8	ix	17	E	iv	iv
	x		F	v	iij
16	xi	15	G	vi	Prid. Non.
5	xii	14	A	vii	Nonæ.
	xiii		B	viii	viij Eid.
13	xiv	12	C	ix	vij
2	xv	11	D	x	vj
	xvi		E	xi	v
10	xvii	9	F	xii	iv
	xviii		G	xiii	iij
18	xix	7	A	xiv	Prid. Eid.
7	xx	6	B	xv	Eid.
	xxi		C	xvi	xvij Kal.
15	xxii	4	D	xvii	xvj
4	xxiii	3	E	xviii	xv
	xxiv		F	xix	xiv
12	xxv	1	G	xx	xiij
1	xxvi	0	A	xxi	xij
	xxvii	.	B	xxii	xj
9	xxviii	28	C	xxiii	x
	xxix		D	xxiv	ix
17	xxx	26	E	xxv	viij

10 PAYNI.

6	i	25	F	xxvi	vij
14	ii	23	G	xxvii	vj
3	iii	22	A	xxviii	v
	iv		B	xxix	iv
11	v	20	C	xxx	iij
	vi		D	xxxi	Prid. Kal.
19	vii	18	E	1 Jun.	Kal.
8	viii	17	F	ii	iv Non.
	ix		G	iii	iij
16	x	15	A	iv	Prid. Non.
5	xi	14	B	v	Nonæ.
	xii		C	vi	viij Eid.
13	xiii	12	D	vii	vij
2	xiv	11	E	viii	vj
	xv		F	ix	v
10	xvi	9	G	x	iv
	xvii		A	xi	iij
18	xviii	7	B	xii	Prid. Eid.
7	xix	6	C	xiii	Eid.
	xx		D	xiv	xviij Kal.
15	xxi	4	E	xv	xvij
4	xxii	3	F	xvi	xvj
	xxiii		G	xvii	xv
12	xxiv	1	A	xviii	xiv
1	xxv	0	B	xix	xiij
	xxvi		C	xx	xij
9	xxvii	28	D	xxi	xj
	xxviii		E	xxii	x
17	xxix	26	F	xxiii	ix
6	xxx	25	G	xxiv	viij

11 EPIPHI.

Aur. nu.	Dies Epiphi.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
	I		A	XXV	vij
14	II	23	B	XXVI	vj
3	III	22	C	XXVII	v
	IV		D	XXVIII	iv
11	V	20	E	XXIX	iij
	VI		F	XXX	Prid. Kal.
19	VII	18	G	I Julii.	Kal.
8	VIII	17	A	II	vj Non.
	IX		B	III	v
16	X	15	C	IV	iv
5	XI	14	D	V	iij
	XII		E	VI	Prid. Non.
13	XIII	12	F	VII	Nonæ.
2	XIV	11	G	VIII	viij Eid.
	XV		A	IX	vij
10	XVI	9	B	X	vj
	XVII		C	XI	v
18	XVIII	7	D	XII	iv
7	XIX	6	E	XIII	iij
	XX		F	XIV	Prid. Eid.
15	XXI	4	G	XV	Eid.
4	XXII	3	A	XVI	xvij Kal.
	XXIII		B	XVII	xvj
12	XXIV	1	C	XVIII	xv
1	XXV	0	D	XIX	xiv
	XXVI		E	XX	xiij
9	XXVII	28	F	XXI	xij
	XXVIII		G	XXII	xj
17	XXIX	26	A	XXIII	x
6	XXX	25	B	XXIV	ix

12 MESORI.

Aur. nu.	Dies Meſori.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
14	I	23	C	XXV	viij
3	II	22	D	XXVI	vij
	III		E	XXVII	vj
11	IV	20	F	XXVIII	v
	V		G	XXIX	iv
19	VI	18	A	XXX	iij
8	VII	17	B	XXXI	Prid. Kal.
	VIII		C	I Aug.	Kal.
16	IX	15	D	II	iv Non.
5	X	14	E	III	iij
	XI		F	IV	Prid. Non.
13	XII	12	G	V	Nonæ.
2	XIII	11	A	VI	viij Eid.
	XIV		B	VII	vij
10	XV	9	C	VIII	vj
	XVI		D	IX	v
18	XVII	7	E	X	iv
7	XVIII	6	F	XI	iij
	XIX		G	XII	Prid. Eid.
15	XX	4	A	XIII	Eid.
4	XXI	3	B	XIV	xix Kal.
	XXII		C	XV	xviij
12	XXIII	1	D	XVI	xvij
1	XXIV	0	E	XVII	xvj
	XXV		F	XVIII	xv
9	XXVI	28	G	XIX	xiv
	XXVII		A	XX	xiij
17	XXVIII	26	B	XXI	xij
6	XXIX	25	C	XXII	xj
	XXX		D	XXIII	x

EPAGOMENÆ.

14	I	23	E	XXIV	ix
3	II	22	F	XXV	viij
	III		G	XXVI	vij
11	IV	20	A	XXVII	vj
19	V	18	B	XXVIII	v

CAPUT III.

Explicatur aureorum numerorum in Kalendario deſcriptio.

IN Kalendario iſto, quod naturalem aureorum numerorum ſitum, ac ſyzygiarum alternationem exhibet, lunationes ἐναλλὰξ tricenariæ, cavæque ſibi invicem ſuccedunt. ac quæ in primum menſem, & deinceps impares omnes incidunt, plenæ ſunt. quæ in ſecundum, & pares reliquos, cavæ. Quòd certo numerorum aureorum diſpoſitu fieri videmus. Etenim à proximè minore ad majorem, alternis undecim ac decem diebus intervalla conſtant. Verùm altius paullo repetenda diſputatio eſt.

Aurei numeri in Kalendario ita diſpenſantur, ut quidam ἀμέσως ſeſe conſequantur, id eſt nulla inter ipſos cella vacua relinquatur: quidam ἐμμέσως. Velut in Thoth numeri 17. & 6. proximi ſunt: at 6. & 14. vacuo intervallo dirimuntur. Præterea majoribus minores proximè ſubjiciuntur, ubicumque ἄμεσοι ſunt paria. majores à minoribus vacuo intervallo diſcrepant. Plerumque verò ſolitarii ſunt numeri, & utrimque vacua cella cinguntur; veluti 9, 10, & 11. Cur interdum ἀμέσως aliis alii ſuccedant, interdum ἐμμέσως, universè ratio ex lunaris motus ἀνωμαλίᾳ petitur. Quippe poſt annos undecim, Novilunia uno die, & horis 14. cum ſcrupulis aliquot anticipant: poſt octo verò annos, uno itidem die, & horis 12, 41′, &c. prolabuntur. Quo fit ut poſt bis undenos annos, triduo, & ampliùs antevertant: poſt octo verò, triduo præcipitentur. Quocirca aurei numeri ita diſpoſiti ſunt, ut alternis vacuum intervallum relinquatur. Verbi gratiâ, Neomenia contingat cyclo I, die ultimâ Thoth: poſt annos XI, uno die, horis 14. antevertet. Dilatis ergo tantiſper horis, Neomenia ad XXIX. Thoth aſcendet, cyclo XII. Elapſis deinde undecim aliis annis, cyclo IV, Neomenia rurſum, die ſolido; & horis XIV antegredietur: quibus accedunt horæ XIV, cyclo XII. relictæ. Proinde cyclo IV, triduo Luna epocham cycli I, à quo bis undecim annis diſcrepat, antecedet. Ideò inter cyclum XII, & IV. vacuum ineſt ſpatium. Eadem ratio eſt & μεταπτώσεως poſt annos octo.

His de cauſis aureus numerus quilibet proximè præcedens undecim unitatibus ſequentem ſuperat; ſequens autem antecedentem, octo. Ita quilibet aureus numerus ab antecedente formatur additis octo; & antecedens à ſequente additis undecim. Quamvis autem nonnullis viſum ſit aureos numeros ita deſcribi potuiſſe, ut minoribus majores proximè ſuccederent, minores verò majoribus ἐμμέσως: quódque aliter inſtitutum ſit, id fortuitò potiùs, quàm certo conſilio contigiſſe; nihilominus iſtud ipſum λογικῶς, & ἀποδεικτικῶς factum eſſe, poſteà

poſteà dicetur : cùm numerorum iſtorum rationem in Romano Kalendario pleniùs explicabimus. Ob eamdem porrò, quam attulimus, cauſam, tres illi numeri, 9, 10, 11, ſolitarii ſunt, neque antecedentibus, aut poſterioribus adhærent. Siquidem qui proximè illos antecedunt numeri, minores ſunt, quibus ἀμέσως ſubjici non debent, qui autem ſequuntur, majores ſunt: unde vacua interponi cella debet. Quod ſi aliter fieret, tota numerorum in Kalendario ſeries turbanda fuerat.

Cur aurei numeri non ſemper eodem ordine deſcribantur.

Contra communem hanc regulam alternis quibuſque menſibus aurei quidam numeri majores minoribus proximè ſubjiciuntur : quo videlicet contractis intervallis, alternis cavæ ſyzygiæ reddantur. quod in paribus plerumque menſibus fieri diximus. Itaque aureus numerus 9. in Paophi ad Kalend. adſcribitur, proximèque poſt 1. ponitur. In Choiac numerus XVII. poſt IX, die menſis ſecundo collocatur. Idem fit & Mechir primo, & Phamenoth XXX. in eodem numero. In numero verò XI, Payni V, ubi ἀμέσως poſt III. ponitur. ac denique in numero XIV, qui Kal. Meſori proximè poſt VI. collocatur. Hoc modo plenarum & cavarum alternationes exiſtunt. Quoties igitur inter proximè majorem, & minorem numerum ὑπεξαιρέσιμος intercedit, ſive aurei numeri majoris ἀμέσως ſubjectio; ambo à ſe decem dumtaxat dierum ſpatio diſcrepant. alias undecim dies intercedunt. In aureo numero XIX. aliter ſeſe res habet. Nam ab aureo numero XIX. ad XI. duodecim in plenis; undecim in cavis menſibus dierum diſcrimen eſt. Cauſa rei hujus eſt; quòd ultima Neomenia cycli XIX. intercalaris cava ſit: ideò unus ei dies ſubtrahitur, & numerus I. antevertit. Etenim ad epactam aurei numeri XIX, quæ eſt XVIII, duodecim adjiciuntur, ut fiant XXX; propter illam, quam dixi, poſtremæ Neomeniæ intercalaris ὑπεξαίρεσιν: eo quod è ſeptem embolimis menſibus τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος ſeptimus cavus eſſe debet, ut ſuprà dictum eſt. Itaque duodecim diebus aureus numerus I à XIX. in prima ſyzygia diſtat, quæ quidem plena eſt: qui modus intervalli in imparibus menſibus retinetur. in paribus, & ubi cavæ ſunt ſyzygiæ, undecim dies intercedunt. Cyclo primo, Neomenia in quinta τῶν ἐπαγομένων, ſive ultimo anni die reperta eſt Nicæno ſæculo: cyclo verò XIX. Thoth XII. Diſcrimen dierum XII.

CAPUT IV.

De cyclo Paſchali Alexandrinorum, & quatenus à ſuperiori diſtet.

SUPERIOR illa numerorum aureorum in Kalendario diſpoſitio nonnihil ab Alexandrinis ad Paſchalem methodum immutata fuit. Cùm enim primus menſis lunaris is eſſet, qui in Thoth deſinit; illi primùm deinceps eum ſtatuerunt, in quem Paſcha caderet; hoc eſt qui in Pharmuthi deſineret. Ideò menſes omnes embolimos proximè antè illum intercalarunt: quos & tricenarios fecerunt; ſeptem numeris aureis uno die ſummotis. Sunt autem embolimæi ſeptem anni τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος in epactali cyclo, 3, 6, 9, 11, 14, 17, 19: quos in Paſchali retinuerunt, uno excepto 9, pro quo 8. annum embolimæum eſſe voluerunt.

Igitur numeros iſtos aureos ſex, 3, 6, 8, 11, 14, 19. in Pharmuthi uno die infra quàm in epactali cyclo erant, collocarunt: nimirum aureum numerum 3, qui ad IV Pharmuthi erat adſcriptus, in V. rejecerunt: numerum verò 6. à ſecundo ad tertium, & ita ceteros uno die ſummoverunt. Numerum verò 17, qui in XXX. die Phamenoth erat, ad Kalendas Pharmuthi retraxerunt. Ita factum eſt, ut menſes illi ſeptem, qui in Pharmuthi deſinunt, pleni eſſent, contra priſtinum inſtitutum, quod eas lunationes cavas eſſe jubet, quæ in pares menſes deſinunt. Eſt autem Pharmuthi par, & octavus. Porrò cùm ſeptem embolimi menſes plenis ſpatiis decurrerent, unus dies redundabat. Quippe ſeptimus intercalaris XXIX. dies dumtaxat poſtulat. Proinde compenſatio altero in menſe facta, in quo lunatio una plena extra ordinem cava proceſſit, cyclo XIX. Nam cùm lunatio cycli XIX, quæ in Pharmuthi ſeptimo Aprilis terminabatur in epactali cyclo, in Paſchali deſineret in III. Pharmuthi, ſequens ſyzygia Paſchalis à IV. die Pharmuthi ſecundo terminatur, cava eſt facta; quæ deſiit in Pachon ſeptimum. Quæ autem in Payni ſexto terminatur, cava, quæ in Epiphi ſexto, plena. quæ in Meſori deſinit, ea ordine plena eſſe debuit; ſed ad ſuperflui illius diei ὑπεξαίρεσιν cava remanſit; ut & ſequens, quæ in IV. die Epagomenon finitur. Ita duæ ſyzygiæ cavæ ſibi ſuccedunt; quarum altera extra ordinem uno die contractior eſt; eáque diei unius ὑπεξαιρέσιμος ſaltus Lunæ dicitur; de quo paullò pòſt. Quocirca mutatio ſeptemdecim omninò locis eſt facta in Kalendario Paſchali: videlicet in Pharmuthi, ſeptem: ubi aurei numeri 3, 6, 8, 11, 14, 17, & 19, uno die deſcenderunt. quinque in Payni; in quo uno die quinque aurei numeri ſummoti ſunt: nempe 3, 8, 11, 14, 19: In Meſori demum quatuor; nimirum 3, 8, 11, 14; & in Paophi unius 9: qui à Kalendis ad ſecundum diem retruſus eſt. Quorum omnium ſingillatim rationes ediſſeram. Poſtquam enim ſeptem embolimorum menſium numeri in Pharmuthi uno die præcipitati ſunt, ut ex cavis pleni fierent, deinceps lunationum alternatio mutata eſt: cúmque in naturali, epactalive cyclo ſyzygiæ omnes, quæ in impares menſes inciderent, plenæ eſſent; cavæ autem, quæ in pares; contrarium in quinque illis aureis numeris accidit. Nam lunatio, verbi causâ, quæ cyclo tertio, Phamenoth quinto die inibat, & cava erat deſinens in tertium Pharmuthi; quam plena deinde ſequebatur à IV. Pharmuthi incipiens, & in III Pachon terminata: ea eſt plena facta, aureo numero III, in V. Pharmuthi ſummoto: conſequens verò ex plena cava fuit, in Pachon imparem menſem deſinens. Ideò in Payni plena rurſus ex cava fieri debuit. Quare aureus numerus III, qui ad tertium Payni diem adſcriptus cavam lunationem claudebat, in quartum diem rejectus eſt, ut plenam exciperet. Tum in Epiphi lunatio, quæ plena erat, uno mutilata die cava remanſit. At in Meſori lunatio cava, plena ut fieret, aureus numerus III à ſecundo Meſori in tertium compulſus eſt. Ea verò lunatio, quæ in primam Epagomenon deſinit, ex plena cava eſt effecta. Eadem ratio in quatuor aliis obſervata: in quibus, ut alternis plenæ, cavæque ſyzygiæ ſuccederent, in paribus menſibus uno die aurei numeri deſcenderunt. At in aureo numero VI, & XVII, nulla viciſſitudinis eſt facta mutatio: eo quòd ambo illi extra ordinem plenam haberent ſyzygiam, quæ compenſationi illi ſatisfaceret. Nam aureo numero VI. currente, duæ plenæ lunationes proximè ſeſe conſequebantur; quarum prior Pharmuthi; altera, eadémque embolima, Pachon Kalendis inibat. Unde manſit eadem ſeries plenarum, cavarúmque menſibus inſequentibus, quæ in epactali cyclo fuerat. Exempli causâ cyclo VI, aureus numerus VI. in Pharmuthi à Kalendis ad ſecundum diem tranſlatus eſt, ut ibi plena fieret lunatio. Cava porrò, quæ illam ſecuta eſt, ipſo die XXX. Pharmuthi deſiit. Plenam itaque oportuit eſſe ſequentem in Pachon. Atqui plena jam erat in epactali cyclo, utpote intercalaris. Nulla igitur aurei numeri promotio fiet, neque in hoc, neque in aliis menſibus; quæ in quinque ſuprà memoratis ideò facta eſt, quoniam poſt illum aureorum numerorum in Pharmuthi deſcenſum, tertius menſis, qui plenus eſſe debuit, in Payni terminans, cavam illic lunationem reperit, cujus proinde collatanda ſpatia fuerunt. Idem & de aureo numero XVII. uſurpari poteſt. Hic enim duas ἀμέσως lunationes habet in epactali cyclo. Prior ultimo die Phamenoth incipit; quæ eſt embolima. altera ultimo die Pharmuthi: cujus rei cauſam ſuperiori capite reddidimus. Itaque poſt μετάπτωσιν aurei numeri 17. à XXX. die Phamenoth in Kalendas Pharmuthi, ſequens lunatio cava ex plena facta eſt. Tertia verò, quam plenam eſſe oportuit, plena jam eſt inventa. Unde ſeries eadem lunationum perſeveravit, idemque aurei iſtius numeri ſitus in reliquis menſibus. Denique aureus numerus 19, qui ad Meſori ſextum, Julii tricesimum diem appoſitus erat in epactali cyclo, in decemnovennali eodem die retinetur, manetque cava illa lunatio duabus utrimque cavis ſtipata. Quod quidem propterea ita diſponitur, ut media illa lunatio uno die mutilata ſuperfluum alterius diem compenſet. Diximus enim ex embolimis ſeptem, ultimam lunationem viginti novem dumtaxat dies exigere. Cùm igitur in decemnovennali cyclo etiam quæ in ſeptima die Pharmuthi deſinebat, in Epactali Kalendario tricenaria facta ſit, ne uno illo die major enneadecaëteris Novilunia præcipitet, de altera ſyzygia dies unus detrahitur, quæ extra ordinem

ordinem cava fit: quem Lunæ ſaltum Computiſtæ veteres appellant; uti poſteà pluribus explicabitur. Ex iis apparet quis aureorum numerorum diſpoſitus in decemnovennali cyclo Alexandrinorum eſſe debeat, útque ab epactali ſedecim tantùm in locis diſſideat: & unde diverſitas illa proficiſcatur. Nunc Alexandrinum Calendarium decemnovennali cyclo præditum proponemus: hoc eſt quinque dumtaxat illius ultimos menſes, in quibus ab epactali diſcrepat. Nam primi ſeptem menſes eumdem aureorum numerorum contextum habent, qui eſt in epactali cyclo. Excipiendus tamen aureus numerus IX; qui in Paophi ſede ſua movetur; & cùm in epactali cyclo Calendas ejus occupet, in decemnovennali ad ſecundum diem retrahitur. Quod ex eadem illa ordinis ac ſeriei perturbatione naſcitur, quam in Pharmuthi propter emboliſmos accidere decemnovennali in cyclo diximus. Etenim poſtquam lunatio illa, quæ cyclo VIII. in Pharmuthi terminatur, plena eſt ex cavâ facta, mutata, ut oſtendimus, alteroatione plenarum & cavarum: ea quæ in Meſori deſiit, plena fieri debuit. Ideò aureus numerus VIII. à ſeptimo Meſori, ad octavum traductus eſt; & ſequens lunatio, quæ in Thoth Calendis finitur, ac cyclo nono tribuitur, cava ex plena reddita eſt. Ne igitur duæ cavæ proximè ſeſe conſequerentur, lunatio ſecunda aurei numeri IX, quæ in ultimo die Thoth deſinebat in epactali cyclo, ad Calendas uſque Paophi propagata eſt: & aureus numerus IX. deſcendere juſſus eſt ad ſecundum Paophi diem. Hoc autem reliquis in emboliſmis non accidit. Nam VI, & XVII. nullam, uti dictum eſt proximè, viciſſitudinem patiuntur: ideo qui eos conſequuntur, VII, & XVIII, immoti perſeverant, in Thoth & Paophi: reliqui quatuor, III, XI, XIV, & XIX, ideò nullam in proximè ſequentes, IV, XII, XV, & I mutationem in Thoth, & Paophi derivant; quia ſinguli duas habent deſinentes in Meſori lunationes, quarum poſterior cava fit. Unde ſequens, quæ in Thoth finitur, plenâ, uti erat, permanet. Hinc apparet in cyclo decemnovennali, contra quàm in epactali, lunationem, quæ in Thoth impari menſe terminatur cyclo nono, cavam eſſe; in Paophi verò, pari menſe, plenam fieri. quæ labes ordinis in Paophi ſiſtit: eo quòd alteram idem lunationem claudit, quæ ex ſerie cava eſt. Quare deinceps plenæ in impares, cavæ in pares lunationes deſinunt. Sed jam quinque menſium cyclo decemnovennali præditorum Diagramma proponendum eſt.

TYPUS QUINQUE MENSIUM ULTIMORUM

Alexandrini Kalendarii cum cyclo decemnovennali.

8	PHARMUTHI.				9	PACHON.			
Aur. nu.	Dies Pharm.	Epactæ.		Menſes Juliani.	Aur. nu.	Dies Pachon.	Epactæ.		Menſes Juliani.
17	I	26	B	XXVII	6	I	25	D	XXVI
6	II	25	C	XXVIII		II		E	XXVII
	III		D	XXIX	14	III	23	F	XXVIII
14	IV	23	E	XXX	3	IV	22	G	XXIX
3	V	22	F	XXXI		V		A	XXX
	VI		G	1 Aprilis	11	VI	20	B	1 Maii
11	VII	20	A	II		VII		C	II
	VIII		B	III	19	VIII	18	D	III
19	IX	18	C	IV	8	IX	17	E	IV
8	X	17	D	V		X		F	V
16	XI	15	E	VI	16	XI	15	G	VI
5	XII	14	F	VII	5	XII	14	A	VII
	XIII		G	VIII		XIII		B	VIII
13	XIV	12	A	IX	13	XIV	12	C	IX
2	XV	11	B	X	2	XV	11	D	X
	XVI		C	XI		XVI		E	XI
10	XVII	9	D	XII	10	XVII	9	F	XII
	XVIII		E	XIII		XVIII		G	XIII
18	XIX	7	F	XIV	18	XIX	7	A	XIV
7	XX	6	G	XV	7	XX	6	B	XV
	XXI		A	XVI		XXI		C	XVI
15	XXII	4	B	XVII	15	XXII	4	D	XVII
4	XXIII	3	C	XVIII	4	XXIII	3	E	XVIII
	XXIV		D	XIX		XXIV		F	XIX
12	XXV	1	E	XX	12	XXV	1	G	XX
1	XXVI	0	F	XXI	1	XXVI	0	A	XXI
	XXVII		G	XXII		XXVII		B	XXII
9	XXVIII	28	A	XXIII	9	XXVIII	28	C	XXIII
	XXIX		B	XXIV		XXIX		D	XXIV
17	XXX	26	C	XXV	17	XXX	26	E	XXV

10 PAYNI.				
Aur. nu.	Dies Payni.	Epactæ.		Menses Juliani.
6	i	25	F	xxvi
	ii		G	xxvii
14	iii	23	A	xxviii
3	iv	22	B	xxix
	v		C	xxx
11	vi	20	D	xxxi
	vii		E	1 Jun.
19	viii	18	F	ii
8	ix	17	G	iii
16	x	15	A	iv
5	xi	14	B	v
	xii		C	vi
13	xiii	12	D	vii
2	xiv	11	E	viii
	xv		F	ix
10	xvi	9	G	x
	xvii		A	xi
18	xviii	7	B	xii
7	xix	6	C	xiii
	xx		D	xiv
15	xxi	4	E	xv
4	xxii	3	F	xvi
	xxiii		G	xvii
12	xxiv	1	A	xviii
1	xxv	0	B	xix
	xxvi		C	xx
9	xxvii	28	D	xxi
	xxviii		E	xxii
17	xxix	26	F	xxiii
	xxx		G	xxiv

12 MESORI.				
Aur. nu.	Dies Mesori.	Epactæ.		Menses Juliani.
	i		C	xxv
14	ii	23	D	xxvi
3	iii	22	E	xxvii
	iv		F	xxviii
11	v	20	G	xxix
19	vi	18	A	xxx
	vii		B	xxxi
8	viii	17	C	1 Aug.
16	ix		D	ii
5	x	15	E	iii
	xi	14	F	iv
13	xii	12	G	v
2	xiii	11	A	vi
	xiv		B	vii
10	xv	9	C	viii
	xvi		D	ix

11 EPIPHI.				
Aur. nu.	Dies Epiphi.	Epactæ.		Menses Juliani.
	i		A	xxv
14	ii	23	B	xxvi
3	iii	22	C	xxvii
	iv		D	xxviii
11	v	20	E	xxix
	vi		F	xxx
19	vii	18	G	1 Jul.
8	viii	17	A	ii
	ix		B	iii
16	x	15	C	iv
5	xi	14	D	v
	xii		E	vi
13	xiii	12	F	vii
2	xiv	11	G	viii
	xv		A	ix
10	xvi	9	B	x
	xvii		C	xi
18	xviii	7	D	xii
7	xix	6	E	xiii
	xx		F	xiv
15	xxi	4	G	xv
4	xxii	3	A	xvi
	xxiii		B	xvii
12	xxiv	1	C	xviii
1	xxv	0	D	xix
	xxvi		E	xx
9	xxvii	28	F	xxi
	xxviii		G	xxii
17	xxix	26	A	xxiii
6	xxx	25	B	xxiv

Reliquum mensis Mesori.				
18	xvii	7	E	x
7	xviii	6	F	xi
	xix		G	xii
15	xx	4	A	xiii
4	xxi	3	B	xiv
	xxii		C	xv
12	xxiii	1	D	xvi
1	xxiv	0	E	xvii
	xxv		F	xviii
9	xxvi	28	G	xix
	xxvii		A	xx
17	xxviii	26	B	xxi
6	xxix	25	C	xxii
	xxx		D	xxiii

EPAGOMENÆ.				
14	i	23	E	xxiv
3	ii	22	F	xxv
	iii		G	xxvi
11	iv	20	A	xxvii
19	v	18	B	xxviii

CAPUT V.

De cyclo Paſchali Romanorum ad Alexandrinorum imitationem, auctore Dionyſio deſcripto: & vario in eodem numerorum ſitu.

Leo Epiſt. LXIV. QUAMVIS Paſchalis controverſia Nicæni concilii auctoritate ſublata videri poſſet, eique proviſum in perpetuum fuiſſe, cùm Alexandrino Pontifici mandatum eſt, ut quotannis celebritatis illius tempus indiceret: graves nihilominus ab eo tempore eâdem de re rixæ, ac diſſenſiones exſtiterunt. Neque enim Alexandrinorum, Græcorúmque decreta Occidens initio totus amplexus eſt: ſed plerique peculiaribus ſeſe legibus ac regulis obſtrinxerunt. Nam aureos numeros in Kalendariis ſuis aliter inſtituerunt; & embolimæos annos non eoſdem obſervarunt: Paſchales quoque termini ſuo quodam, & Alexandrinis contrario more deſcripti. Hinc flagrantiſſimæ illæ Latinos inter, & Græcos altercationes exortæ ſunt; quæ in aperta nonnumquam odia, Eccleſiarumque divortia proruperunt. De quibus omnibus ſecundo hujus Operis libro ſatis egimus; tum eadem res poſteà, cum de Latinorum cyclo diſputaverimus, planiùs intelligetur. Primus apud Occidentem Dionyſius Exiguus, quo ſuos cum Alexandrinis in concordiam adduceret, damnata Latinorum methodo, aureos nume-

numeros, totámque Paſchatis celebrandi rationem ex Alexandrinorum Faſtis in Romanum Kalendarium tranſtulit.

Quæ res non omnibus Occidentis populis initio probata, paullatim apud illos obtinuit. Ita demum abrogatis, exſtinctíſque Latinorum numeris, Alexandrini omnibus in Romani orbis Kalendariis eorum loco ſubſtituti ad Gregorii XIII. Pontificis Romani tempora perſeverarunt. Sed cujuſmodi prima illa, & nativa numerorum aureorum diſpoſitio à Dionyſio conſtituta fuerit, nequaquam inter auctores convenit. Nam neque numerorum illorum ſitus in vulgatis Kalendariis unus idémque deprehenditur; & ſunt qui veterem ac Dionyſianum contextum à poſterioribus interpolatum fuiſſe cenſeant. Qua de re uberius hoc loco dicetur poſtquam univerſè Dionyſiana ratio tradita fuerit.

Diverſa ratio Calendaris Alexandrini, & Romani.

Dionyſius igitur cùm Alexandrinorum lunares numeros in Romanum Kalendarium derivare cuperet, propter utriuſque anni diverſa principia, non eoſdem utrobique ſtatuere potuit. Nam Alexandrini Julianam anni formam ita Auguſto jubente receperant, ut ejus initium non à Kalendis Januariis, ſed à XXIX. die Auguſti repeterent. Ex quo factum eſt, ut à Kal. Jan. ad XXVIII. Auguſti diem iidem planè in Romano Kalendario numeri collocati ſint, qui erant in Alexandrino; à viceſimo autem nono menſis ejuſdem ad finem uſque Decembris, uno minores in Romano, quàm in Alexandrino fuerint. Etenim in Romano, numeri à Januario cœpti ad Decembrem exeuntem continua ſerie decurrunt; quæ in Alexandrino Kalendario poſt viceſimum octavum Auguſti diem propter novum anni primordium interrumpitur. Quare cùm Alexandrini ad diem Thoth ſecundum, qui Auguſti triceſimo reſpondet, numerum aureum IX. adſcripſerint; Romani, auctore Dionyſio, numerum aureum VIII. à Januario progreſſum, eodem die ac deinceps retinuerunt. Quod ad ſitum numerorum, ac ſedem attinet, hoc eſt dies ipſos, quibus appoſiti ſunt; obſcura res eſt ob Calendariorum varietatem. Neque enim inter ſe conſentiunt: & perdifficile eſt ſtatuere, cujuſmodi forma illorum, ac deſcriptio primum à Dionyſio conſtituta ſit; tum quis eam poſteà commutarit.

Pauli Foroſempron. opinio de aureorum numerorum ſitu.

Paulus quidem Foroſempronienſis eruditus earum rerum perſcrutator, ac diligens, libro VI, & VII. primæ Partis non dubitat, quin Dionyſius aureos numeros in Romano Calendario iis ipſis diebus affixerit, qui Alexandrinorum menſium diebus iiſdem numeris præditis reſpondent: uti numerorum illorum ordinatio ejuſmodi fuerit, qualem in Diagrammate quinque menſium Alexandrinorum capite ſuperiori propoſuimus. Quocirca numeros iſtos ea methodo in Romanum Calendarium tranſcribi jubet; ut à ſexta die Tybi ad finem uſque Alexandrini Calendarii, iidem penitus aurei numeri notati, excerptique transferantur in Romanum. inde verò ad initium recurramus Alexandrini Calendarii: ſed numeri in Romano minores unitate ponantur. Tum libro VII. Paulus idem Petrum de Rivo, & alios Computiſtas exagitat, qui aureos numeros aliter, quàm in typo illo Alexandrini Calendarii digeruntur, in Romano collocabant. Sic enim colligit: Prima & nativa diſpoſitio numerorum aureorum, tam in Alexandrino, quàm in Romano Calendario, illa eſt ipſa, quæ in epactali cyclo ſuprà cap. II. à nobis eſt edita. In hac enim ſimplex & naturalis emboliſmorum ſitus obſervatur; uti ſcilicet tum demum intercaletur, cùm epactæ, ſive ſuperflui dies tricenarium explent. Quare plenarum cavarumque ſyzygiarum alternatio, quam Alexandrini, ac Romani in ſuis Faſtis uſurparunt, ad exemplar illud exigenda venit. Diximus ſuprà, lunationes ſete omnes, quæ in impares menſes Alexandrinos deſinunt, plenas eſſe; cavas autem, quæ in paribus terminantur. Hoc modo, quæ in Thoth, Athyr, Tybi, Phamenoth, Pachon, Epiphi deſinunt, plenæ ſunt; quæ in reliquis, cavæ. Mutata deinde eſt aliquot numerorum menſiúmque conditio, propter embolimos menſes ſeptem; quorum in Phamenoth, & Pharmuthi ſpatia producta ſunt. quod capite quarto declaravimus.

Itaque cùm Dionyſius Alexandrinam omnem rationem in Romanum Calendarium invexerit, alternatio plenarum, cavarúmque ſyzygiarum in Romano, ad Alexandrinum Calendarium conformari debet. Exempli causâ Tybi menſis init XXVII. die Decembris, & Januarii viceſima quinta clauditur. Proinde lunationes omnes, quæ à XXVII. die Decembris ad XXV. Januarii terminantur, plenæ omnes eſſe debent; quia Tybi menſis eſt impar. Sequens menſis, qui dicitur Mechir, à XXVI. Januarii incipit; & in XXIV. Februarii deſinit. Ideò ſyzygiæ omnes, quæ in dies illos deſinunt à XXVI. Jan. ad XXIV. Febr cavæ ſint oportet. Sic omnes illæ ſyzygiæ, quæ à XXV. Febr. ad XXVI. Martii terminantur; quia in Phamenoth deſinunt, plenæ ſunt; atque ita deinceps. id quod cap. II. ſuprà declaravimus. Turbant hunc ordinem embolimi menſes in decemnovennali Alexandrinorum cyclo, ad eum modum, quem cap. IV. diſputavimus. Quæ cùm ita ſint, lunationes omnes, quæ in VI. poſtremos Januarii dies deſinunt, quoniam ad Mechir pertinent, cavæ eſſe debent, ſi Paulo Foroſempronienſi credimus; utputà cyclo III, VI, XIV, XVII. Item quæ in IV. ultimos Feb. deſinunt, plenæ ſunt, quoniam in Phamenoth incurrunt. ut accidit cyclo VI, & XIV. Ad hæc cyclo XVI, & V, lunationes, quæ in Septembris viceſimum nonum, & triceſimum deſinunt, cavæ ſunt; eo quòd in Pauphi terminantur. Unde aureus numerus XVI, ad XXX Septembris adnotatur; aureus verò numerus V. ad Cal. Oct. quemadmodum & in epactali fiebat. Præterea cyclo XVI. & V. lunationes in Novembri terminatæ cavæ ſunt; & aurei illi numeri ad Novembris XXVIII, ac XXIX. applicantur. propterea quòd Neomenia Choiac, qui menſis par eſt, à XXVII. Novemb incipit. atque ita lunationes, quæ in XXVII, vel XXVIII. die terminantur, in Choiac, hoc eſt pari menſe deſinunt, & idcirco cavæ eſſe debent. Unus numerus VIII, lunationem plenam in pari menſe, hoc eſt Paophi, terminat: quod ſecus habuit in epactali; uti cap. IV. ſuprà diſſeruimus. Ita Paulus Foroſempronienſis; qui univerſè numerorum in Kalendario Romano diſpoſitum hac regula metitur: ut iiſdem planè diebus, quibus in Alexandrinorum Kalendario aurei numeri cycli decemnovennalis attribuuntur; in Romano quoque deſcribantur. Idem porrò libro VII. Paulinæ, & aliis in locis, Petrum de Rivo, & alios è vulgo Computorum magiſtros vellicat, qui aliter, atque ipſe fecit, aureos numeros in Kalendariis ſuis exſcripſerant; nimirum uti lunationes omnes in Januario deſinentes plenas; in Februario verò, cavas ſtatuerent. Malè igitur ab illis exiſtimat ordinatos eſſe numeros iſtos, XVII, VI, XIV, III, in fine Januarii. *Quoniam*, inquit, *debent anticipare ſedes ſuas per diem unum.* Sic & aureum numerum XI. perperam ad ſecundum Februarii affixum ab illis queritur; cùm ad Kalendas apponi debuerit. Præterea lunationes emboliſmicas haud rectè diſpoſitas ab iiſdem fuiſſe ſcribit. Sed de embolimis menſibus poſteà. Nunc univerſè de aureorum numerorum collocatione agimus.

Pauli opinio de aureis numeris expenditur.

In quo primùm illud occurrit: eam ipſam numerorum in Kalendario Romano deſcriptionem, quam Paulus approbat, ab omnibus, quæ quidem exſtant, aut quæ videre ipſe potui, Kalendariis diſcrepare: tùm quam Petrus de Rivo, ceteríque, contra quos diſputat Paulus, amplexi ſunt; Paulus verò ipſe tantoperè caſtigat; ab iiſdem illis vulgatis Kalendariis admitti. Eſt inter Opera Bedæ Tomo primo Liber, qui Ephemeris inſcribitur: in quo Romanum Kalendarium ad dextram marginem in primo verſu deſcribitur. Ibi verò contra quam Paulus cenſuit, & ſecundùm damnatam ab eo rationem, aurei illi numeri ad menſes ſingulos applicantur. Idémque numerorum ſitus in antiquiſſimis Kalendariis cernitur, quæ Breviariis, ac Miſſalibus, quibus ante anni caſtigationem uſa eſt Eccleſia, præfigi ſolent: nec non in eo quòd Clavius cap. IX. Kalendarii deſcripſit. Tum à Joanne Stœflero ſervatus eſt in Kalend. Propoſit. XXXIV. in V, ubi menſes Alexandrinos cum Romanis comparat. Quinetiam Campanus eruditiſſimus Computi artifex, capite præſertim XXVII. Computi majoris nullam aliam numerorum in Calendario deſcriptionem, præter vulgarem, & à Paulo rejectam agnoſcit; quam & certis regulis adſtringit: de quibus ſuo loco diſputabimus. Ex horum omnium ſententia, & in Calendariis, uti dictum eſt, omnibus, numeri aurei ea diſpoſitione collocantur, quam vitioſam Foroſempronienſis arbitratur; ac lunationes omnes, quæ in totum Januarium, ejúſque adeo ſex poſtremos dies deſinunt, plenæ ſunt; & aurei illi numeri quatuor, XVII, VI, XIV, III, uno die ſedes eas morantur, quas Foroſempr. aſſignat; quod & de aureo numero XI. dici debet. Is enim ad ſecundum Februarii, non ad Ca-

lendas adſcribitur. Rurſus lunationes omnes, quæ in Februario terminantur, cavæ ſunt, etiam quæ in quatuor diebus ultimis finiuntur. aureus denique numerus xvi. ad Kal. Oct. apponitur; numerus verò v. ad diem ſecundum. In Novembri verò numerus xvi, & v, diem xxix, & xxx. occupant. Eſt autem in vulgatis iiſce Kalendariis varietatis interdum aliquid; ſed quæ & in paucis diebus accidit, & Librariorum plerumque, vel Typographorum hallucinatione contracta ſit. * Exempli gratia; aureus numerus xix. ad Aprilis tertium diem in quibuſdam Kalendariis affixus eſt; ut in illo Bedæ ex Editione nupera Colonienſi. quod vitioſum eſſe conſtat. Ideò in antiquioribus ad quartum diem ponitur. Unde corrigendus eſt Mulleri typus, qui non ſolùm aureum numerum xix. ad tertium diem; ſed viii. etiam ad quartum Aprilis affixit: utrumque perperam, ut poſteà dicetur. Sed & aureum numerum xix. Mullerus idem in aliis menſibus, Julio, Auguſto, Septembri, Octobri, Novembri, ac Decembri, uno die infra vulgarem ſedem locavit. Eſt & alius apud Bedam ejuſdem numeri ſitus in Editione Colonienſi, menſe Junio. Ibi perperam aureus numerus xix. ad Kalendas; aureus viii. ad ſecundum diem ponitur; quod ex vetuſtioribus editionibus emendandum eſt. Sed Typographorum errata perſequi nihil attinet. Nunc Kalendarii Romani typum, cum caſtigatiſſima numerorum aureorum diſpoſitione ſubjiciam. In eo verò duplices ſunt numeri. Qui ad lævam ſunt, ii Latinorum ſunt proprii: de quorum methodo poſteà dicetur. ſed eos hoc loco repræſentamus, ne idem Kalendarium deſcribendum denuò ſit. Ad dexteram aurei numeri Romanorum ex Alexandrinis petiti locum habent: quibus verò aſteriſcos adjunximus; ii ſcilicet aurei numeri ſunt ex Pauli Foroſempronienſis opinione aliis, quàm vulgò fiebat, ſedibus adſcripti.

KALENDARIUM ROMANUM VETUS CUM
aureis numeris cyclove Latinorum, & Alexandrinorum.

JANUARIUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies.			Aur. nu. Roman.	
xix	1	A	Cal.	iii	
	2	B	iv Non.		
viii	3	C	iij	xi	
	4	D	Prid. Non.		
xvi	5	E	Nonæ.	xix	
v	6	F	viij Eid.	viii	
	7	G	vij		
xiii	8	A	vj	xvi	
ii	9	B	v	v	
	10	C	iv		
x	11	D	iij	xiii	
xviii	12	E	Prid. Eid.	ii	
	13	F	Eid.		
vii	14	G	xix Cal.	x	
	15	A	xviij		
xv	16	B	xvij	xviii	
iv	17	C	xvj	vii	
	18	D	xv		
xii	19	E	xiv	xv	
i	20	F	xiij	iv	
	21	G	xij		
ix	22	A	xj	xii	
xvii	23	B	x	i	
	24	C	ix		
vi	25	D	viij	ix	
	26	E	vij		*xvii
xiv	27	F	vj	viii	
iii	28	G	v	vi	* vi
	29	A	iv		*xiv
xi	30	B	iij	xiv	*iii
xix	31	C	Prid. Cal.	iii	

FEBRUARIUS.

Aur. nu. Latin.	Dies.			Aur. nu. Roman.	
viii	1	D	Cal.		*xi
	2	E	iv Non.	xi	
xvi	3	F	iij	xix	
v	4	G	Prid. Non.	viii	
	5	A	Nonæ.		
xiii	6	B	viij Eid.	xvi	
ii	7	C	vij	v	
	8	D	vj		
x	9	E	v	xiii	
xviii	10	F	iv	ii	
	11	G	iij		
vii	12	A	Prid. Eid.	x	
	13	B	Eid.		
xv	14	C	xvj Cal.	xviii	
iv	15	D	xv	vii	
	16	E	xiv		
xii	17	F	xiij	xv	
i	18	G	xij	iv	
	19	A	xj		
ix	20	B	x	xii	
xvii	21	C	ix	i	
	22	D	viij		
vi	23	E	vij	ix	
	24	F	vj		
xiv	25	G	v	xvii	
iii	26	A	iv	vi	
	27	B	iij		
xi	28	C	Prid. Cal.	xiv	

* Hunc locum ſic emendavit in ſuo codice *Petavius*: Quod autem aureus numerus xix ad Aprilis iii. diem, in quibuſdam Calendariis affixus eſt, ut in illo Bedæ ex editione nupera Colonienſi, id ex Pauli & aliorum ſententia ad quartum diem ponitur, à quo diſcedit Mulleri typus, qui non ſolùm aureum numerum xix. ad tertium diem *ſed* viii. etiam ad quartum Aprilis affixit, de quo poſtea dicetur. Sed & &c.

MARTIUS

MARTIUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur nu. Roman.
xix	1	D	Kal.	iii
	2	E	vj Non.	
viii	3	F	v	xi
	4	G	iv	
xvi	5	A	iij	xix
v	6	B	Prid. Non.	viii
	7	C	Nonæ.	
xiii	8	D	viij Eid.	xvi
ii	9	E	vij	v
	10	F	vj	
x	11	G	v	xiii
xviii	12	A	iv	ii
	13	B	iij	
vii	14	C	Prid. Eid.	x
	15	D	Eid.	
xv	16	E	xvij Kal.	xviii
iv	17	F	xvj	vii
	18	G	xv	
xii	19	A	xiv	xv
i	20	B	xiij	iv
	21	C	xij	
ix	22	D	xj	xii
xvii	23	E	x	i
	24	F	ix	
vi	25	G	viij	ix
	26	A	vij	
xiv	27	B	vj	xvii
iii	28	C	v	vi
	29	D	iv	
xi	30	E	iij	xiv
xix	31	F	Prid. Kal.	iii

APRILIS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur nu. Roman.
	1	G	Cal.	
viii	2	A	iv Non.	xi
xvi	3	B	iij	
v	4	C	Prid. Non.	xix
	5	D	Nonæ.	viii
xiii	6	E	viij Eid.	xvi
ii	7	F	vij	v
	8	G	vj	
x	9	A	v	xiii
xviii	10	B	iv	ii
	11	C	iij	
vii	12	D	Prid. Eid.	x
	13	E	Eid.	
xv	14	F	xviij Cal.	xviii
iv	15	G	xvij	vii
	16	A	xvj	
xii	17	B	xv	xv
i	18	C	xiv	iv
	19	D	xiij	
ix	20	E	xij	xii
xvii	21	F	xj	i
	22	G	x	
vi	23	A	ix	ix
	24	B	viij	
xiv	25	C	vij	xvii
iii	26	D	vj	vi
	27	E	v	
xi	28	F	iv	xiv
xix	29	G	iij	iii
	30	A	Prid Cal.	

MAIUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.
viii	1	B	Cal.	xi
	2	C	vj Non.	
xvi	3	D	v	xix
v	4	E	iv	viii
	5	F	iij	
xiii	6	G	Prid. Non.	xvi
ii	7	A	Nonæ.	v
	8	B	viij Eid.	
x	9	C	vij	xiii
xviii	10	D	vj	ii
	11	E	v	
vii	12	F	iv	x
	13	G	iij	
xv	14	A	Prid Eid.	xviii
iv	15	B	Eid.	vii
	16	C	xvij Cal.	
xii	17	D	xvj	xv
i	18	E	xv	iv
	19	E	xiv	
ix	20	G	xiij	xii
xvii	21	A	xij	i
	22	B	xj	
vi	23	C	x	ix
	24	D	ix	
xiv	25	E	viij	xvii
iii	26	F	vij	vi
	27	G	vj	
xi	28	A	v	xiv
xix	29	B	iv	iii
	30	C	iij	
viii	31	D	Prid. Cal.	xi

JUNIUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.
xvi	1	E	Kal.	
v	2	F	iv Non.	xix
	3	G	iij	viii
xiii	4	A	Prid. Non.	xvi
ii	5	B	Nonæ.	v
	6	C	viij	
x	7	D	vij	xiii
xviii	8	E	vj	ii
	9	F	v	
vii	10	G	iv	x
	11	A	iij	
xv	12	B	Prid Eid.	xviii
iv	13	C	Eid.	vii
	14	D	xviij Kal.	
xii	15	E	xvij	xv
i	16	F	xvj	iv
	17	G	xv	
ix	18	A	xiv	xii
xvii	19	B	xiij	i
	20	C	xij	
vi	21	D	xj	ix
	22	E	x	
xiv	23	F	ix	xvii
iii	24	G	viij	vi
	25	A	vij	
xi	26	B	vj	xiv
xix	27	C	v	iii
	28	D	iv	
viii	29	E	iij	xi
	30	F	Prid. Kal.	

JULIUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.	
xvi	1	G	Kal.	xix	
v	2	A	vj Non.	viii	
	3	B	v		
xiii	4	C	iv	xvi	
ii	5	D	iij	v	
	6	E	Prid. Non.		
x	7	F	Nonæ.	xiii	
xviii	8	G	viij Eid.	ii	
	9	A	vij		
vii	10	B	vj	x	
	11	C	v		
xv	12	D	iv	xviii	
iv	13	E	iij	vii	
	14	F	Prid. Eid.		
xii	15	G	Eid.	xv	
i	16	A	xvij Kal.	iv	
	17	B	xvj		
ix	18	C	xv	xii	
xvii	19	D	xiv	i	
	20	E	xiij		
vi	21	F	xij	ix	
	22	G	xj		
xiv	23	A	x	xvii	
iii	24	B	ix	vi	
	25	C	viij		
xi	26	D	vij	xiv	
xix	27	E	vi	iii	
	28	F	v		
viii	29	G	iv	xi	
xvi	30	A	iij	xix	Saltus
	31	B	Prid. Kal.		Lunæ.

AUGUSTUS.

Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.
v	1	C	Kal.	viii
xiii	2	D	iv. Non.	xvi
ii	3	E	iij	v
	4	F	Prid. Non.	
x	5	G	Nonæ.	xiii
xviii	6	A	viij Eid.	ii
	7	B	vij	
vii	8	C	vj	x
	9	D	v	
xv	10	E	iv	xviii
iv	11	F	iij	vii
	12	G	Prid. Eid.	
xii	13	A	Eid.	xv
i	14	B	xix Kal.	iv
	15	C	xviij	
ix	16	D	xvij	xii
xvii	17	E	xvj	i
	18	F	xv	
vi	19	G	xiv	ix
	20	A	xiij	
xiv	21	B	xij	xvii
iii	22	C	xj	vi
	23	D	x	
xi	24	E	ix	xiv
xix	25	F	viij	iii
	26	G	vij	
viii	27	A	vj	xi
	28	B	v	xix
xvi	29	C	iv	
v	30	D	iij	viii
	31	E	Prid. Kal.	

SEPTEMBER

Aur. nu. Latin.	Dies			Aur. nu. Roman.	
xiii	1	F	Kal.	xvi	
ii	2	G	iv Non.	v	
	3	A	iij		
x	4	B	Prid. Non.	xiii	
xviii	5	C	Nonæ.	ii	
	6	D	viij Eid.		
vii	7	E	vij	x	
	8	F	vj		
xv	9	G	v	xviii	
iv	10	A	iv	vii	
	11	B	iij		
xii	12	C	Prid. Eid.	xv	
i	13	D	Eid.	iv	
	14	E	xviij Kal.		
ix	15	F	xvij	xii	
xvii	16	G	xvj	i	
	17	A	xv		
vi	18	B	xiv	ix	
	19	C	xiij		
xiv	20	D	xij	xvii	
iii	21	E	xj	vi	
	22	F	x		
xi	23	G	ix	xiv	
xix	24	A	viij	iii	
	25	B	vij		
viii	26	C	vj	xi	
xvi	27	D	v	xix	
	28	E	iv		
v	29	F	iij	viii	
xiii	30	G	Prid. Kal.	*	* xvi

OCTOBER.

Aur. nu. Latin.	Dies			Aur. nu. Roman.	
ii	1	A	Kal.	xvi*	*v
	2	B	vj Non.	v*	*o
x	3	C	v	xiii	
xviii	4	D	iv	ii	
	5	E	iij		
vii	6	F	Prid. Non.	x	
	7	G	Nonæ.		
xv	8	A	viij Eid.	xviii	
iv	9	B	vij	vii	
	10	C	vj		
xii	11	D	v	xv	
i	12	E	iv	iv	
	13	F	iij		
ix	14	G	Prid. Eid.	xii	
xvii	15	A	Eid.	i	
	16	B	xvij Kal.		
vi	17	C	xvj	ix	
	18	D	xv		
xiv	19	E	xiv	xvii	
iii	20	F	xiij	vi	
	21	G	xij		
xi	22	A	xj	xiv	
xix	23	B	x	iii	
	24	C	ix		
viii	25	D	viij	xi	
xvi	26	E	vij	xix	
	27	F	vj		
v	28	G	v	viii	
	29	A	iv		
xiii	30	B	iij	xvi	
ii	31	C	Prid Kal.	v	

NOVEM-

NOVEMBER.					
Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.	
	1	D	Kal.		
x	2	E	iv Non.	xiii	
xviii	3	F	iij	ii	
	4	G	Prid. Non.		
vii	5	A	Nonæ.	x	
	6	B	viij Eid.		
xv .	7	C	vij	xviii	
iv	8	D	vj	vii	
	9	E	v		
xii	10	F	iv	xv	
i	11	G	iij	iv	
	12	A	Prid. Eid.		
ix	13	B	Eid.	xii	
xvii	14	C	xviij Kal.	i	
	15	D	xvij		
vi	16	E	xvj	ix	
	17	F	xv		
xiv	18	G	xiv	xvii	
iii	19	A	xiij	vi	
	20	B	xij		
xi	21	C	xj	xiv	
xix	22	D	x	iii	
	23	E	ix		
viii	24	F	viij	xi	
xvi	25	G	vij	xix	
	26	A	vj		
v	27	B	v	viii	
	28	C	iv		* xvi
xiii	29	D	iij	xvi	* v
ii	30	E	Prid. Kal.	v	

DECEMBER.				
Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.
x	1	F	Kal.	xiii
xviii	2	G	iv Non.	ii
	3	A	iij	
vii	4	B	Prid Non.	x
	5	C	Nonæ.	
xv	6	D	viij Eid.	xviii
iv	7	E	vij	vii
	8	F	vj	
xii	9	G	v	xv
i	10	A	iv	iv
	11	B	iij	
ix	12	C	Prid. Eid.	xii
xvii	13	D	Eid.	i
	14	E	xix Kal.	
vi	15	F	xviij	ix
	16	G	xvij	
xiv	17	A	xvj	xvii
iii	18	B	xv	vi
	19	C	xiv	
xi	20	D	xiij	xiv
xix	21	E	xij	iii
	22	F	xj	
viii	23	G	x	xi
xvi	24	A	ix	xix
	25	B	viij	
v	26	C	vij	viii
	27	D	vj	
xiii	28	E	v	xvi
ii	29	F	iiij	v
	30	G	iij	
x	31	A	Prid. Kal.	xiii

In hoc Kalendarii Romani Diagrammate perſpicua ſunt omnia, quæ de cyclo decemnovennali ab Alexandrinis in Romanum uſum tranſlato, Dionyſio institutore, diximus: præſertim verò cujuſmodi Paulus Foroſempronienſis aureorum numerorum diſpoſitionem contra communem rationem invexerit. Sanè contextus ille numerorum aureorum in Romano Kalendario, quem primum ac ſinceriſſimum Paulus arbitratur, cum eo quadrat, qui in typo quinque menſium Alexandrinorum ſuperiori capite propoſitus eſt. Ad eos enim dies Romanorum menſium appoſiti ſunt aurei tiumeri, qui ad Alexandrinorum menſium reſpondentes illis dies adſcripti ſunt. Quæ Romani Kalendarii conformatio fontem illum Alexandrini Kalendarii, à quo profluxit, atque originem repræſentat. Etenim plenarum cavarumque ſyzygiarum ἐνάλλαξιν ad ſeriem Alexandrinorum menſium exigitur; ut quæ in paribus terminantur, tricenariæ ſint; quæ in imparibus, uno die defectæ, uti ſuprà declaratum eſt. At vulgaris Kalendariorum omnium diſpoſitio aureos numeros non ad Alexandrinorum menſium, ſed Romanorum ordinem accommodatos exhibet: ita ut quæ in Januarium, verbi gratiâ, deſinunt lunationes, omnes plenæ ſint; cavæ, quæ in Februarium, & ita deinceps. Quamquam aureus numerus xi. præter aliorum morem, plenam habet ſyzygiam in Februario deſinentem; cavam autem in Martio: cujus ratio cap. vii. reddetur. Ex iis verò duabus, quam potiſſimùm rationem Dionyſius amplexus fuerit, non admodùm liquet. Ac videri poteſt priorem illam ex Pauli ſententia tenuiſſe. quandoquidem Alexandrinorum numeros aureos, totámque cycli methodum in Romanum Kalendarium invexiſſe fertur: nulla alia mutatione facta, niſi neceſſariâ illâ numerorum poſt xxix. Auguſti unitate creſcentium, propter diverſa annorum exordia. Adeo verò religioſè, imò ſuperſtitioſè potius Alexandrinam illam ordinationem retinuit; ut ſaltum quoque lunarem, qui apud Alexandrinos in exeuntem annum, hoc eſt Meſori ſextum cadebat, qui Julii triceſimo reſpondet, loco movendum non putaverit in Romano; atque inde Lunæ ſaltum contra naturalem ordinem in primo anno ſtatuerit. Quòd ſi Dionyſius ad eum modum numeros aureos Romanis menſibus illigarit; non dubium eſt quin ab aliis paullò pòſt interpolati fuerint, & ad eam formam redacti, quæ in Kalendariis omnibus antiquis cernitur. Eſt autem vetuſtiſſima illa mutatio, quam & Bedam ipſum agnoviſſe ſuprà docuimus; & univerſam deinceps Eccleſiam adſciviſſe. Eſt ea verò, ſi ad Romanum annum, & Kalendarium reſpicias, multò, quàm altera illa, præſtantior, ac rerum naturæ magis conſentanea. Nec illud obſtat, quòd ab Alexandrinorum ordinatione paullulùm diſcedit. Leve eſt enim diſcrimen illud; quod & anni natura, & diverſum ejus initium ſuo jure poſtulare videtur. Fruſtra itaque corruptos ac depravatos Dionyſianos numeros à recentioribus, Computiſtæ aliqui queruntur. Neque enim recens eſt inſtitutum illud: ut oſtendimus, & pluribus de cauſis primo illi eſt, ac veteri meo judicio præferendum.

CAPUT VI.

De Embolimæis annis in Cyclo decemnovennali Alexandrinorum, ac Romanorum.

UT aureorum numerorum in utroque Kalendario, ac Romano præſertim, ordinari ratio poſſit, & ordinata cognoſci; ſcire priùs oportet, quis embolimorum menſium ſitus exſtiterit. Ac naturalis quidem illorum in Alexandrino diſpoſitio capite ſecundo libri hujus expoſita eſt; ubi non uno alteróque civili menſe circum-

circumſcriptos fuiſſe intercalares illos, ſed per totum anni contextum evagatos, oſtendimus. Tum enim intercalabatur, cùm ſuperfluorum dierum exceſſus juſtæ ſyzygiæ modum attigerat. Poſtea verò, cùm Paſchalis celebritatis, ac primi, hoc eſt verni menſis habenda ratio videretur, embolimi omnes diſſipati antea ac diſperſi, certum in menſem contracti ſunt. De quo antequam diſputo, priùs de anno conſtituendum videtur. In naturali igitur, ſive, ut Paulus Foroſempronienſis nominat, epactali cyclo, embolmæi anni ſunt, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX. In iis enim ſolis epactarum, ſive redundantium dierum progreſſus tricenarium numerum explet. Nam triennio finito colliguntur de Solis exceſſu dies XXXIII; è quibus demptis XXX, reſidui ſunt tres, qui cum epactis trium inſequentium annorum, triginta ſubductis, ſex epactas relinquunt. Ex eum reſiduo annorum duorum, ſeptimi, & octavi, viginti octo dies efficiunt. Nondum ergo poſt octavum annum finitum intercalatio fieri debet, ſed in ſequentem nonum differri; ut collectis in unum diebus omnibus, atque integra ſyzygia detracta, novem dies ſuperſint. Hi cum epactis duorum annorum conjuncti, intercalationem in XI. annum conferunt; & unus reſtat dies. Ad quem cùm epactæ trium annorum acceſſerint, è ſummx conflata dierum XXXIV, deducto menſe, & in decimi quarti finem conjecto, quatuor ſuperſunt; quibus rurſus adjunctæ trium annorum epactæ, detractóque menſe integro, qui decimo ſeptimo exeunte ad reliquos accenſetur, fiunt reliqui VII. Hi cum epactis biennii, dies XXIX efficiunt; quæ poſtrema lunatio de ſeptem embolimis in fine anni XIX. intercalatur. Ejuſmodi naturalis eſt epactarum & intercalarium menſium in cyclo decemnovennali progreſſio. Verùm θέσει, & Computiſtarum artificio paullulùm immutata eſt; ita ut ante nonum annum, in octavo præcipitaretur intercalatio.

Octavus annus in cyclo olim embolimæus. Octavus enim annus apud Alexandrinos embolimum menſem habuit. Sed & apud veteres omnes Græcos pariter & Hebræos octavo anno intercalatum eſſe conſtat, ut in Animadverſ. ad Epiphanium, Hæreſi LXX demonſtratum eſt. Primum enim antiquiſſima Græcorum Periodus, Octaëteris (uti ſuprà libro II. declaravimus) hoc ipſum arguit. Nam in ea tertius menſis intercalaris in octavi finem rejectus eſt; quod Geminus docet, nec non Epiphanius, Sozomenus, aliique, quorum teſtimonia in Animad. noſtris adduximus. Tum Enneadecaeteride conſtituta nihilominus idem annus octavus embolimæus exſtitit. quod ex eo patet, quoniam ex veteri Enneadecaeteridis diviſione, pars ejus prior Octaëteris, poſterior hendecas fuit, in illa ter; in hac quater intercalatum dicitur tam apud Hebræos, quàm apud noſtros. De Hebræis teſtatur Gloſſa I. Partis I. ad Maimonidæ in Tract. Kidduſch hahodeſch
Pag. 302. Vide Animadver. Epiphan. Idem & Alexandrinos inſtituiſſe non dubium eſt: cum ab iis Dionyſius Exiguus, qui octavum, ut poſteà docebimus, annum embolimæum conſtituit, methodum omnem acceperit. Ad hæc Iſidorus lib. VI. Orig. cap. XVII, cyclos V. Beati Cyrilli deſcribit; in quibus octavus annus embolimæus eſt.

Quinetiam id exemplo illo Paſchalis celebritatis oſtenditur; quod argumentum eſt luculentæ illius Epiſtolæ, quam D. Ambroſius ad Epiſcopos Æmiliæ ſcripſit, ídque nos ſuo loco pertractavimus. Nam ex illa Epiſtola certum eſt, anno Chriſti CCCLXXXVII. cyclo Lunæ VIII, Paſcha ab Alexandrinis indictum in XXX. diem Pharmuthi menſis, qui eſt VII. Kal Maji, ſive Aprilis XXV, & ſolennis Paſchalis remotiſſimus terminus. Judæos autem eodem anno celebraſſe Paſcha ſuum viceſimo quarto die Phamenoth, hoc eſt XIII. Kal. Apr. Apparet ergo annum illum octavum cycli decemnovennalis embolimæum fuiſſe. Siquidem decima quarta Paſchalis in XXIII. Pharmuthi menſis incurrit, qui eſt Aprilis XVIII: Neomenia verò in X. Pharmuthi, Aprilis V. Nulla verò Paſchalis Neomenia in Pharmuthi menſe, niſi Embolimæo anno initium ſumit. Deinde quartadecima Paſchalis anno illo octo & viginti diebus infra æquinoctiales metas conſtitit; Dominica verò Paſchalis, diebus XXXV. Quod aliter evenire non poteſt; quàm ut embolimus menſis proximè Paſchalem iſtum anteceſſerit. Exſtat in veteribus membranis quæ ſunt penes R. P. Sirmondum, Epiſtola Proterii Alexandrini Epiſcopi ad Leonem, de celebritate Paſchali: in qua fit illius Paſchatis mentio, de quo ſcripſit Ambroſius; atque iiſdem planè diebus ab Alexandrinis Lunam XIV, & Dominicam Paſchales indictas fuiſſe refert, quibus ab Ambroſio notantur. Idipſum Cyrilli quoque Heortaſticâ XIII. comprobat; in qua Paſchatis ſolenne in annum Chriſti CCCCXXV. indicitur, qui erat cyclus VIII. Tum ergo Paſcha denuntiatum eſt in diem Pharmuthi XXIV, qui eſt Aprilis XIX, cyclo Solis XIV, litteræ D. Neomenia Paſchali X, Pharmuthi ſive Aprilis V, decima quarta Pharmuthi XXIII. Apr. XVIII. Ex quo itidem ut in exemplo ſuperiore colligitur, annum illum, qui octavo cyclo præditus erat, embolimæum fuiſſe. Anno porrò ſequenti Heortaſticâ XIV. idem Cyrillus Paſcha celebrandum admonet, Pharmuthi XVI, qui eſt Aprilis XI, cyclo Lunæ IX. Neomenia Paſchalis incurrit in XXIX. Phamenoth, qui eſt Martii XXV, feria V, cyclo Solis XV, littera C. Atqui nullus Paſchalis menſis Neomeniam habet in XXIX. Phamenoth, cùm embolimæus eſt annus. Citimus quippe Paſchalis menſis in anno embolimæo incipit XXX. die Phamenoth, Martii XXVI, ut paullò pòſt explicabo. Non dubium eſt igitur, Alexandrinos anno octavo τῆς ἐννεαδεκαετηρίδος intercalaſſe. De quo etiam illuſtre Paſchaſini Lilybetani teſtimonium eſt in ea Epiſtola, quam ad Leonem Papam ſcripſit, quæ LXIII. Leonis eſt ſubjecta.

Venio jam ad Romanos, qui Alexandrinorum decemnovennalem cyclum, auctore Dionyſio mutuati, numeros illorum, lunationum indices, in Kal. ſuo deſcripſerunt. In decemnovennali igitur cyclo Romanorum, quem Paſchalem nominant, ſunt qui nonum annum embolimæum fuiſſe, non octavum, exiſtiment. Aiunt enim in quovis cyclo decemnovennali, ſeptem annos iſtos, emboliſmicos eſſe debere, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX; quod in iis ſolis ſuperflui dies, qui de Solari ratiocinio ſuperſunt, lunationem extraordinariam unam conſtituant. Addunt cyclum aurei numeri in veteri Kalendario initium ſemper duxiſſe ab aureo numero III: unde & ſeptem hos numeros aureos II, V, VIII, XI, XIII, XVI, XIX, quoniam à numero III. locum tertium, ſextum, nonum, undecimum, quartumdecimum, decimum-ſeptimum, ac decimumnonum occupant, emboliſmicos fuiſſe.

Differt cyclus decemnovennalis à cyclo aureorum numerorum. * In quo non ignorandum illud eſt, cyclum decemnovennalem Paſchalem, à cyclo decemnovennali aureorum numerorum nonnihil diſcrepare. Nam cyclus XIX. Paſchalis incipit ab aureo numero XIX, ex veterum Computiſtarum opinione. Itaque primus annus cycli Paſchalis ſecundùm illos eſt aurei numeri decimus nonus; quæ res pleniùs poſtea pertractabitur. Nunc ambiguitatis tollendæ gratiâ, de eo cyclo loquimur, cui numeri illi propriè ſerviebant, qui in Kalendario perſcribebantur, quique Paſchalis appellatus eſt. Non minùs etiam de aureis numeris eorúmve cyclo loquimur, quatenus exprimuntur in Kalendario, & cyclo Paſchali ſerviunt. de iis quæſtio eſt, ſitne octavus annus cycli decemnovennalis, eique reſpondens aureus numerus in numerorum ſerie octavus, embolimæus, an nonus.

Nos, ſi veterum Computiſtarum opinio, & auctoritas agatur, negamus annum nonum embolimæum fuiſſe; & octavum fuiſſe defendimus. Quàm rectè hoc illi ſtatuerint, nondum dicimus. Quamvis enim melius recentiores noſtri fecerunt, qui anno nono intercalationem aſſignarunt; de quo paullò poſtea: antiquos nihilominus aſſerimus octavo anno cycli decemnovennalis Paſchalis intercalaſſe, aureo numero VII. exeunte, & ineunte octavo, cùm aureorum numerorum à Paſchali menſe primordia repeterent. Quod adeò certum, adeóque manifeſtum eſt, vix ut probatione opus habeat. Verùm ne cui deinceps ea de re dubitandi locus relinquatur; teſtem imprimis dabo exceptione omni majorem;

Meliùs noſtri annum nonum embolimæum faciunt, quam veteres octavum.

* In Calendario, numeri aurei perſcribuntur à Januario incipientes. Quare Cycli decemnovennales unitate majores ſunt, à menſe Paſchali ad finem Decembris, quàm aurei numeri; à Kal. autem Januariis ad menſem Paſchalem, concurrunt cum aureis numeris. Sunt autem clauſulæ annorum antecedentium à menſe Paſchali incipientium. Exempli causâ, annus XIX. Cycli Paſchalis incipit ab aureo numero 18. Martii 26. ejúſque XV. à quo annum auſpicatur Dionyſius incidit in XXX. Martii ut Cap. X. conſtat. Igitur deinceps, cùm fit annus XIX, aureus tamen numerus 18. perſeverat ad finem Decembris. A Januario verò uſque ad Aprilis 3. vel 4. quo Neomenia anni I. decemnovennalis Cycli init, aurei numeri 19. perinde Cyclum 19. Paſchalem inducunt. A 3. Aprilis uſque ad Decembrem Cyclus novennalis primus procedit cum aureo numero 19. Embolimæi verò menſes, qui in Martium cadunt imputantur anno antecedenti, qui ab Aprili iniit, vel fine Martii. *Petavius.*

rem; & eum ipſum, qui in Romanum Kalendarium cyclos Alexandrinos, ac numeros invexit; Dionyſium videlicet Exiguum. Is in Epiſtola, quam in calce Operis hujus edidimus, cycli decemnovennalis annos ex ordine omnes explicat, & quo dierum numero ſinguli conſtent, quique ſimplices aut emboliſmici ſint, notat: ex quo Bedæ Scholiaſtes Bridefertus Rameſienſis ad caput LIX. libri de Ratione Temporum illud exſcripſit. In eo itaque catalogo octavus annus cycli decemnovennalis, qui lunaris cycli quintus numeratur, quia emboliſmicus eſt, diebus conſtare fertur CCCLXXXIV. Verba Dionyſii, *Decemnovennalis* VIII, *lunari* V, *à pridie Kal. Apr. uſque in* XIV. *Kal. Maii, quia emboliſmicus eſt, ſiunt dies* CCCLXXXIV. Ubi illud obſervandum, Dionyſium annos cycli ſingulos à Luna decima quinta menſis Paſchalis incipere, & in decimam quartam deſinere ſequentis. Hoc modo annum octavum ait inire à XXXI. die Martii, quæ eſt decima quinta dies à Martii XVII, cui aureus numerus VII. affigitur. Deſinit autem in XIV. Kal. Maias, ſive in XVIII. Aprilis, qui eſt dies decimus quartus à V. Aprilis, cui aureus numerus VIII. adſcribitur. Igitur annus ille, in quo currit aureus numerus VII, quique ab eo anno, qui aureo numero XIX. affectus eſt, octavum locum habet, eſt emboliſmicus: non autem is annus, qui præditus eſt aureo numero VIII, quique & ſextum habet ab aureo numero III. locum, & nonum ab aureo numero XIX; ut ſuperioribus illis auctoribus placebat. Præterea Dionyſius eâdem epiſtola Enneadecaeteridem dividit in ogdoadem, & hendecadem. De ogdoade porrò ita ſcribit. *Ogdoas ergo, quæ incipit à primo decemnovennali cyclo, qui eſt lunaris decimus ſeptimus, hac ratione peragitur; ut annos primum, & ſecundum communes, id eſt minores habeat, tertium emboliſmum, id eſt majorem; annum quartum, & quintum item communes; ſextum emboliſmum; ſeptimum communem; octavum emboliſmum.* Cùm ergo primus annus decemnovennalis cycli ſit ille, qui aureum numerum XIX. habet; erit hic in numeris aureis emboliſmorum ordo, 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18. qui cyclorum ordine numerantur 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. Vides ut in octavo anno emboliſmus à Dionyſio ſtatuitur.

Dionyſius Exiguus octavum annum emboliſmorum ſtatuit.

Poſt Dionyſium Exiguum antiquiſſimus, & præſtantiſſimus cycli decemnovennalis Romani, & Computiſticæ methodi omnis auctor habetur Beda. Hic autem nihil hac in re à Dionyſio diſcrepat; ſed conſtanter octavum annum cycli decemnovennalis, qui aureum numerum VII, eumdémque à primo, id eſt à XIX, octavum ordine, embolimæum ſtatuit, multis id quidem in locis. Velut in eo libro, qui Ephemeris inſcribitur Tomo I. in Kalendario, in calce Maii menſis hoc adnotat. *In anno octavo Luna, quæ debuit in Kalendis Maii vigeſima octava eſſe, vigeſima ſeptima fit, propter tertium emboliſmum, qui ſecundo nonarum Martii inſeritur.* Et in Libello de Emboliſmo; tertium emboliſmum ſecundo Nonarum Martii inſeri docet; quando ſeptemdecim epactæ ſunt, & ſecundo Non. Aprilis terminari; quod denuo repetit pag. 237. Idem docet in libro de Temp. rat. cap. XLIII, & cap. XLIV: ubi Enneadecaeteridem dividit in ogdoadem, cui tres emboliſmi competunt, & hendecadem, quæ ſeptem habet. Item cap. LIV, ubi cycli lunaris expanſos annos declarat. Teſtantur hoc ipſum & alii poſt Bedam omnes; ut Rabanus Maurus libro de Computo: Durandus in Rationali Divin. Off. libro VIII, cap X: Joannes de Sacroboſco in Computo. Joannes Stœflerus Kalend. Prop. XXXIV, in A, b, & ſequentibus ſectionibus: Paulus Foroſempronienſis libro V. Paulinæ. Petrus Pitatus cap. V. Kalendarii. Campanus in Computo majore cap. XXII: ubi accuratè illud explicat; quomodo in octavo anno cycli, licèt epactæ nondum juſtum modum lunaris menſis attigerint, nihilominus intercaletur, & bidui verſura fiat, quod ab anno nono ſumitur. Idem porrò cap. XXVII. Tabellam in fine capitis propoſuit; in qua embolimæi anni deſcripti ſunt; qui videntur eſſe 2, 5, 8, 11, 14, 16, 19, ſed ille epactarum epilogiſmos à Septembri ordiens, indidem & emboliſmorum ratiocinia deducit, ut ſuo loco patebit. Denique communis iſte ſenſus Computiſtarum omnium eſt, octavo anno intercalatum fuiſſe in cyclo decemnovennali aureo numero VIII. currente; ſi à Januario numeros aureos incipias. ſin à Paſchali menſe, numero aureo VII. deſinente; cujus embolimus menſis, & ultimus Neomeniam habet in VI. die Martii. Hinc flagrantiſſima illa Græcorum ac Romanorum deinde, qui Græcos ſecuti ſunt, à Latinis Judæorum ritum ſequentibus diſſidia nata ſunt in annis VIII. & XIX: quos cùm Catholici embolimæos facerent, Latini & Schiſmatici ſimplices habebant. Quid autem paucos illos, nec ignobiles Scriptores adduxerit, ut annum nonum embolimæum non ſtatuerent ſolùm, ſed ejuſmodi apud veteres fuiſſe dicerent, poſtea docebimus; cum de initio cycli decemnovennalis agetur.

Idem inſtruit & Beda.

Tum reliqui Computiſtæ.

CAPUT VII.

De embolimis menſibus eorúmque ſitu in Romano Kalendario. Refellitur Pauli Foroſempronienſis opinio: & alia in Romano quàm in Alexandrino Kalendario fuiſſe diſpoſitio monſtratur: tùm Gregoriana commendatur.

DECEMNOVENNALIS Lunæ cyclus lunares menſes universè CCXXXV. complectitur: quorum CCXXVIII. ſunt ordinarii; ſeptem extra ordinem inſeruntur, ex diebus ſuperfluis, quibus Solis annus lunarem ſuperat paullatim collecti; uti ſuprà declaravimus. Quare naturalis ea diſpoſitio videtur, ut in quacumque anni parte redundantium illorum dierum ſyſtema integrum menſem expleverit, ibi fiat intercalatio. quod in epactali Alexandrinorum cyclo factum vidimus capire I, & II. Poſtea methodi Paſchalis, ac primi menſis, ſive Krionos, gratia certam in ſedem conjecti ſunt embolimi menſes, & ante tempus præcipitata nonnumquam intercalatio. quod ſuperioribus aliquot capitibus oſtendimus. Igitur Alexandrini ſeptem ſyzygias intercalares inſerebant ante primum menſem; hoc eſt vernum, atque Paſchalem; Judæos imitati, qui, perinde ut Chriſtiani, duplex anni primordium, ac primum itidem menſem duplicem obſervabant, civilem, & Eccleſiaſticum. Erant autem anni, quibus intercalabant, iſti, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Et quoniam menſis intercalaris extra ordinem plenus eſt, ideo pleni duo menſes ſeſe proxime conſequuntur. Itaque in cyclo Alexandrino decemnovennali, & ad Paſchalem methodum directo, quem cap. IV. deſcripſimus, ſeptem illi aurei numeri uno die ſubmoti ſunt, uti plena illa lunatio fieret, quæ in Pharmuthi deſineret; qui cùm par, id eſt, octavus menſis eſſet, extra ordinem plenam ſyzygiam ſortitus eſt: atque ita plenæ duæ proximè ſeſe conſequuntur in ſeptem illis aureis numeris. Exempli cauſâ, cyclo currente III, lunatio, quæ Mechir V, ſive XXX. Januarii incipit, & in IV. Phamenoth, qui eſt Februarii poſtremus, deſinit, plena eſt; quam altera plena itidem excipit, à Kalendis Martiis, & V. Phamenoth iniens, & in IV. Pharmuthi ſive XXX. Martii deſinens. Quare numerus aureus III. à IV. Pharmuthi in V. deſcendit; quod in ceteris embolimæis eadem ratione factum ſuprà docuimus. In iis enim lunationum duarum plenarum concurſus ante Paſchalem menſem accidit in cyclo decemnovennali Alexandrinorum. De Romano idem Paulus Foroſempronienſis docet; qui, ut capite V. retulimus, Petrum de Rivo, ceteróſque reprehendit VII. libro & VIII. Paulinæ, quòd aureos numeros in Januario, & aliis quibuſdam menſibus contrà atque Alexandrini collocabant. Quorum ex ratione conſequens eſt, ut lunationes omnes, quæ in Januario deſinunt, plenæ; quæ in Februario, cavæ ſint. Unde lunationes aurei numeri III. VI, XIV, XVII, quæ in Februario terminantur, cavæ fiont; quibus plenæ ſuccedunt; iis rurſus cavæ; quæ ſunt Paſchales ſyzygiæ. Nam in cyclis VIII, & XIX, quoniam lunationes in primos, dies Martii deſinunt & in Alexandrinum item imparem Phamenoth plenæ ſunt, quibus plenæ aliæ ſubjiciuntur in Aprili terminatæ. At lunatio aurei numeri XI. in Martii ſecundo terminata, cava eſt, præterquam menſis paris ratio poſtulat, de quo mox. Igitur duæ in iſtis aureis numeris VIII, & XIX, lunationes plenæ proximè ſeſe conſequuntur. Hanc numerorum aureorum in Romano Kalendario deſcriptionem vetuſtiſſimam eſſe, & à Beda, aliiſque Computiſtis agnoſci, capite illo V. demonſtratum eſt. Quam verò Paulus Foroſempronienſis aureorum numerorum diſpoſitionem ad Alexandrinorum imitationem

Falſa Pauli Foroſempr. opinio refellitur.

expreſſam adſtruit, ea in nullo, quod ſciam, Kalendario deprehenditur; & certè minùs ad Romani Kalendarii rationem, & initium, quàm communis illa, pertinere videtur. Æquum eſt enim uti plenarum & cavarum lunationum ἐναλλὰξ in impares menſes, ac pares aptè conveniat: quod abundè ſuprà diſputavimus. Quamobrem in vulgari aureorum numerorum deſcriptione cum duæ, uti dictum eſt, lunationes plenæ ante Krionem minimè ſibi ſuccedant, in v. annis, III, VI, XI, XIV, & XVII: intercalares videntur aliis in anni partibus, non autem proximè ante Paſchalem menſem incurrere. De qua re quis Pauli Foroſempronienſis Epiſcopi ſenſus eſſet, ſuprà cap. v, declaravimus. Hic enim adverſus Petrum de Rivo, alióſque Computiſtas lib. III, VII, & VIII. queritur; aureorum numerorum primam illam diſpoſitionem, quam ab Alexandrinis acceptam in Romanum Kalendarium Dionyſius Abbas invexit, à junioribus, ſic enim loquitur, Larinis corruptam fuiſſe: *qui emboliſmos omnes* (hæc ejus verba ſunt lib. III) *præter duos, videlicet anni octavi, & decimi noni, per epactas, & regulares Kalendario inſcripſerunt.* Quam illorum corruptelam apertiùs exponens libro VII, cap. III, docet quemadmodum emboliſmi quinque reliqui à Petro de Rivo ſint ordinati. Emboliſmus enim cycli III. incipit à Kalendariis Januariis. Emboliſmus anni VI, à ſecundo die Septembris. Anno XI, à tertio Januarii. Anno XIV, à ſecundo Novembris. Anno XVII, à Cal Sept. Hi omnes emboliſmi, lunationes eſſe videntur aureorum numerorum III, V, XI, XIII, XVI. Siquidem hi numeri ad eos dies appoſiti erant in Calendario, à quibus Neomeniæ emboliſmorum inibant. Verùm id in ſequentibus aperietur. At Beda cap. XLIII. emboliſmos paullò aliter diſpenſat. Poſtquam enim emboliſmicos, & communes annos in Enneadecaëteride deſcripſit; ac ſeptem illos emboliſmæos eſſe definiit, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX, ſubjicit: Hebræos quidem, penes quos ſoli menſes erant lunares, embolimos omnes menſes in finem anni ſui conjeciſſe; hoc eſt proximè ante Paſchalem menſem. *Porrò Romani*, inquit, *qui diſpares habent menſes, non uno quolibet in loco emboliſmos computando interponere voluerunt: ſed potiùs ubilibet mediis anni temporibus vacuum, congruumque inter Kalendas locum invenire potuiſſent. Primam igitur emboliſmorum lunam* IV. *Nonas Decembris: ſecundam* IV. *Nonas Septembris: tertiam pridie Nonas Martias, quartam pridie Nonas Decembris, quintam quarto Nonas Novembris: ſextam quarto Nonas Auguſti: ſeptimam tertio Nonas Martias naſci dixerunt.* Idem & aliis in locis repetit; ut in libro de Emboliſmis, pag. 227, & 237. tum in Ephemeride, atque Kalendario, in Notis ad ſingulos menſes adſcriptis. Qua in embolimorum menſium deſcriptione primum illud obſervatione dignum eſt; cùm ſint anni emboliſmici ſeptem illi, quos proximè retulimus, aureos tamen numeros non ſemper iis reſpondere. Nam aureo numero currente III. Lunatio emboliſmica IV. Non. Dec. id eſt ſecundo menſis inchoari dicitur; eáque ultimo menſis ejuſdem deſinit. Atqui ad II. Decemb adſcriptus eſt aureus numerus II, tertius autem nonniſi Calendis Januariis incipit. Sic emboliſmus ſecundus incipit die ſecundo Septembris, cui adhæret aureus numerus V. At anno octavo, emboliſmus init Martii VI, cui convenit aureus numerus VIII. Itaque ſoli duo embolimi anno VIII, & XIX. numeros aureos habent annis reſpondentes, quibus in Enneadecaëteride tribuuntur; in ceteris uno minores ſunt aurei numeri, quàm anni cycli. Quod eo fit, quia Enneadecaëteris non à Januario, ſed à Paſchali menſe incipit, & ab aureo numero XIX; à quo tertius eſt aureus numerus II, adeòque embolimæus; octavus verò, aureus numerus VII. Quocirca lunationes omnes, quæ ab Aprili ad finem anni decurrunt, aureo numero, verbi gratiâ, II. notatæ, pertinent ad annum tertium cycli: ad annum verò VI, quæ aureo numero V. deſignantur: à Januario autem ad Aprilem embolimorum menſium aurei numeri cum annis cycli congruunt. Unde lunationes, quæ VI. Januarii, IV. Februarii, & Martii VI. adſcriptum habent aureum numerum VIII, cyclo octavo tribuuntur: cyclus autem octavus procedit XVII. die Martii, aureo numero VII. cyclus autem nonus à V. die Aprilis. Atenim Bridefertus Rameſienſis Bedæ Scholiaſtes in Scholiis ad caput XLIII. libri de Ratione temporum; ubi ſeptem emboliſmos κατὰ πλάτος perſequitur, obſervationi illi repugnare videtur. Lunationes enim annorum embolimæorum putare incipit à Septembri ad Septembrem. Velut anno octavo, qui eſt emboliſmicus, Lunam Kalendarum Sept. & Octobr. vigeſimam ſecundam eſſe dicit. quod convenit aureo numero VII: & quidem rectè ad ſententiam noſtram. At eodem anno currente, lunam in Kal. Aprilis, & Maii viceſimam ſeptimam; in Kal. Junii & Julii viceſimam nonam: in Cal. Auguſti primam; in Cal Sept. tertiam numerat. Quæ quidem aureo numero currente VIII. contingunt. Proinde aureus numerus octavus idem & cycli erit octavus poſt Martium, & embolimæus: cùm tamen nonus cycli ex iis, quæ diximus, percenſendus videatur.

Reſpondemus ex veterum Computiſtarum uſu, & ratiocinio, lunationes quod ad annos embolimæos attinet, à Septembri menſe proficiſci: à quo & epactæ deducuntur. Quo fit ut Scholiaſtes ille annum epactalem, ut ita dicam, & lunarem à Septembri potiùs iniverit, quàm ab Aprili, vel Martio; à quo tam lunarem annum Paſchalem, quàm epactas ipſas inchoant alii.

Atque ut res tota perſpicua ſit, ex Campani doctrina, qui eamdem fere rationem ſecutus eſt, uberiùs illam explicabimus. Igitur Campanus in eo libro, qui Computus major inſcribitur, cap. XXII, declarat, quemadmodum ex propagatione epactarum embolimæi anni paullatim in cyclo formentur iſti, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Verùm duplicem is cyclum diſtinguit; unum decemnovennalem, ſive Paſchalem, * qui incipit à Januario, ut cap. XXIV. diſertè ſignificat; alterum epactarum, qui à Septembri progreditur; ut ibidem docet, & capite XXI. Prior cyclus quatuor menſibus incipit poſt ſecundum. Unde à Septembri ad Decembris exitum numeratur annus primus cycli epactarum; decemnovennalis autem Paſchalis ultimus. à Januario verò ſequente ad Auguſti finem, eodem anni utriuſque cycli numero cenſentur, &, exempli cauſſâ, primus utrobique numeratur. Porrò cap. XX. methodum exponit, qua embolimæi anni, & numeri dignoſcantur. Quoties enim lunatio aliqua in XI. priores Januarii dies deſinit, annus ille embolimæus eſt; atque ita aurei omnes numeri, qui poſt Cal. Jan. ad duodecimum diem incluſivè continentur, embolimæi ſunt, XI, XIX, VIII, XVI, V, XIII, II. quoniam ſi lunatio ab aliquo ex illis ineat, ea ſecunda numeratur: prima autem illa, quæ proximè ante deſiit. Etenim ejus menſis, in quo clauditur, propria lunatio cenſetur unde XIII. lunationes anno illi imputantur; quia poſt primam deſitam, juſtus dierum numerus reliquus eſt, ad XII. alias explendas, eodémque anno terminandas. Quocirca ex opinione Campani, primus emboliſmus incidit anno cycli decemnovennalis ſecundo; Epactalis verò tertio. ſecundus anno epactalis cycli VI, decemnovennalis V. tertius anno decemnovennalis cycli & epactalis octavo. quartus anno utriuſque cycli undecimo. quintus anno cycli decemnovennalis † XVI, epactalis verò propriè XVI, ſed uſu Computiſtarum, & appellatione, XVII. Septimus denique anno utriuſque cycli XIX. Quibus autem menſibus emboliſmos affigat, in ſequenti Tabula ex eodem deſcripta, & uno verſu cycli epactalis à nobis auctiore facta proponemus.

Embolimæorum menſium ſitus.

Typus

* Præter hunc, alius eſt, quo Dionyſius utitur, & alii, qui incipit ab Aprili. Tunc enim ab aureo numero XIX. init primus annus cycli decemnovennalis. *Petavius.*

† Emendabat *Petavius*: decimo tertio, epactalis decimo quarto; ſextus anno Cycli decemnovennalis XVI. &c.

Anni cycli decemnovennalis à Jan.	Anni cycli Epactalis à Septembri.	Typus emboliſmorum ex Campano.
1	2	
2	3	Emb. IV. Non. Decemb.
3	4	
4	5	
5	6	Embol. IV. Non. Sept.
6	7	
7	8	
8	8	Emb. prid. Non. Mart. anno VIII. utriuſque cycli.
9	10	
10	11	
11	11	Emb. III. Non. Jan. anno XI. utriuſque cycli.
12	13	
13	14	Emb. IV. * Non. Novemb.
14	15	
15	16	
16	16	Emb. IV. Non. Auguſti anno XVI. utriuſque cycli.
17	18	
18	19	
19	19	Emb. III. Non. Martii anno XIX. utriuſque cycli.

In primo verſo poſiti ſunt anni cycli decemnovennalis, quos à Januario Campanus orditur. in ſecundo anni cycli epactalis, quem incipit à Septembri. Proinde emboliſmi, primus, ſecundus, quintus & ſextus in diſparem utriuſque cycli annum incidunt, quoniam poſt initium Septembris, ante Januarium incurrunt. reliqui eidem anno utriuſque cycli competunt; quoniam inter Januarium & Septembrem inſeruntur. Quamquam ſextus emboliſmus epactalis cycli anno XVII, Computiſtarum καταχρήσει quadam, affingitur, quoniam poſt finitam anni decimi ſexti lunationem redundat, ut Campanus cap. XXII. ſcribit. Ceterum emboliſmorum iſte menſium ſitus ab eo, quem ex Beda ſupra deſcripſimus, in uno differt quarto. Beda quippe anno XI. cycli decemnovennalis emboliſmum confert in IV. Non. Decembres, qui eſt annus cycli decemnovennalis X, epactalis verò XI. ex ſuperiore doctrina. Campanus verò ſequentem potiùs menſem emboliſmum ſtatuit. quemadmodum Petrus de Rivo: qui ab utroque nihilominus in emboliſmo primo, & ſexto diſcrepat. Nam priorem conjicit in Kalendas Januarias; poſteriorem in Kalend. Septembres. Niſi forte Paulus Foroſempronienſis, qui Petri de Rivo ſententiam commemorat: (Neque enim Scriptoris hujus Computum vidi) quòd in illis ſedibus binæ ſyzygiæ plenæ ἀμέσως ſeſe conſequuntur, poſteriores utrobique intercalares eſſe crediderit; uti in emboliſmo tertio, & decimonono factum ab illo viderat. Sanè cùm duæ plenæ lunationes ſuccedunt, utra tandem intercalaris cenſeatur, hoc modo dignoſci poteſt. Quæ enim plenarum, cavarúmque perturbat ordinem, ea meritò inſititia judicatur. Annus lunaris ſi ab ea lunatione ineat, quæ in Januarii primos dies deſinit, à plena incipit. ſequens ergo cava ſit oportet; tum quarta, ſexta, octava, decima, duodecima. Cyclo itaque decemnovennali ſecundo lunatio prima cœpta Decembris tertio decimo die, Januarii XI. terminabatur. Exinde dies ad anni finem ſupererant CCCLIV, hoc eſt lunationes XII: quarum prima, quæ in Februarium deſinit, éſtque anni illius ſecunda, cava eſt; ac deinceps alternis plenæ, cavæque continuantur, uſque ad duodecimam anni totius, quæ cava eſt, & in Calendas Decembris deſinit. Huic poſtrema ſuccedit, quæ II. die Decembris inchoata tricenaria eſt, ut ordo poſtulat. Hanc alia ſequitur cyclo ineunte tertio, & ipſa tricenaria, à Calend. Jan exorſa. Quoniam igitur hæc alternam plenarum, cavarúmque ſucceſſionem conturbat, ideò intercalaris videtur. quod & Petro de Rivo viſum eſt. Verùm quia princeps eſt illius anni, & quæ ipſam anteceſſit, anni ſuperioris noviſſima fuit: æquum eſt autem, quod & alias ferè accidit, ultimam anni lunationem ac Decembri terminatam, cavam eſſe: hinc extraordinaria iſta potius, & embolima cenſetur à Beda, Campano, Brideferto, & aliis. Non diſpar in annis reliquis eſt emboliſmorum progreſſio. Anno cycli decemnovennalis V, epactalis ineunte ſexto, ſyzygia, quæ ſecundo die Septembris incipit, extra ordinem plena eſt, plenam enim alteram excipit. Ideò intercalaris habetur. Idem & in emboliſmo tertio, quarto, & ſeptimo ſervatur: in quibus plenarum duarum poſterior inſititia conſenſu omnium ponitur. In emboliſmo verò quinto prior. In ſexto Beda & Campanus priorem, quæ Auguſti ſecundo incipit; Petrus de Rivo poſteriorem à Calendis Septembris ineuntem intercalarem computat. Hujus inconſtantiæ rationem in emboliſmo quinto non video; neque id multùm refert. In ſexto quidem, cur à Beda, & Campano in Auguſtum collatus ſit emboliſmus, paullò pòſt exponam.

Ac quod ad emboliſmum quintum pertinet, is, uti Aurei numeri XIII. ſitus.
dictum eſt, ab omnibus ſtatuitur in ſecundo die Novembris, anno cycli decemnovennalis XIII; epactalis, qui à Septembri incipit, XIV. Atqui in quibuſdam Calendariis, quibus ante correctionem uſa eſt Eccleſia, lunatio illa cava eſt, & Novembris ultimo die terminatur. Nam aureus numerus XIII. Calendis Decembris apponitur. Ita in Calendario, quod Clavius edidit, & in antiquis, quæ vidi, pleriſque; atque ipſius adeo Bedæ. Quamquam † in uno veteri Breviario cuidam præfixo, aureum numerum XIII. ad ſecundum diem Decemb. numerum verò II. ad tertium appoſitum reperi; quod minùs emendatum arbitror. Neque enim lunatio illa numeri II. cava fuit, quæ intercalaris habita eſt. Itaque pluribus in Calendariis numerus XIII. Calendas occupat. Ex quo conſequens eſt embolimum menſem cavum fuiſſe, quod inuſitatum erat. Commodius feciſſent, ſi emboliſmum in Decembrem rejeciſſent. Sed nimirum ſciendum eſt Computiſtas antiquos aureum numerum XIII. non in Cal. Decembres conjeciſſe, ſed in ſecundum diem, ad quem aurei duo numeri erant adſcripti, XIII, & II. ‡ Ita docet Campanus cap. XXVIII. Computi, & ſingularis rei cauſam ediſſerit. quia quoties octo anni lunares undecumque cœpti Lunæ ſaltum includunt, à Neomenia ultima anni octavi, ad diem Neomeniæ anni primi excluſive, dies XXIX. intercedunt. Si igitur lunatio illa communis ſit, & cava eſſe debeat, ſequens, à qua annus nonus incipit, in eumdem diem congruit. Quod ſemel in toto cyclo, Decembris ſecundo die contingit. Nam ſi Octaëteridem inchoes ab anno cycli decemnovennalis XIII. exeunte, hujus annus ſeptimus cyclo XIX, ſaltum habet Lunæ. Anni

* Emendabat *Petavius*: Calendas Decembres; & nonnulla in numeris quæ mutata ſunt.

† Emendabat in ſuo Codice *Petavius*, in pleriſque aureum numerum XIII. &c.

‡ Emendavit ad oram exemplaris ſui *Petavius*: Ita Beda ſignificat pluribus in locis, ut in libro de Emboliſmis & ex iis colligitur, quæ de Emboliſmis tradit in Cap. XLIII. de Temporum ratione. Idem docet Campanus &c.

Anni verò octavi ultima lunatio, cyclo II, incipit Novembris III. Eſt autem illa communis, & cava itidem eſſe debet, quia deſinunt in Decemb. ſequens igitur ſecundo Decembris inibit, & antecedens Kalendis ipſis claudetur. Ita Campanus; neque aliter facere potuit, qui anni XIII, vel XIV. emboliſmum in Novembrem contuliſſet. Hoc enim conſtituto, aureus numerus XIII. in ſecundum diem ſummovendus fuit. Non aliam Bedæ rationem ac ſententiam fuiſſe, ex ejus ſcriptis apparet. Hic enim in Ephemeride Tomo I, pag. 212, in Scholiis menſis Decembris, iſta ſubtexuit. *In anno decimo tertio in Kalend. Dec triceſima Luna eſt. Sed hæc quinto Emboliſmo, qui IV. Non. Novembres incipit, deputatur.* Quod & in libro de Emboliſmo pag. 227, & 237, & alibi repetit. Ergo emboliſmus à ſecundo die Novemb. iniens in Kal. Decem. deſinit. Proinde numerus XIII. in IV. Non. Decemb. erit, non in Kalendis. At verò eidem diei, qui eſt IV. Non. Decem. competit aureus oumerus II. Nam Beda mox; *Luna verò Decembris*, inquit, *in III. Kal. Januarii finitur. Luna primi emboliſmi in IV. Non. Decembris incipit, & in II. Kal. Jan. finitur.* Planè Decembris ſecundo numerum aureum II. aſſignat. In eumdem ergo diem binorum numerorum collegium inculcatur. quod ſanè vitioſum eſt Sed ex hoc ipſo tamen evidens eſt, Kalendarium Bedæ non ad ejus mentem hac in parte fuiſſe contextum, cùm in eo numerus XIII. ad Kalendas Decembres adſcribatur.

Campani & veterum diſpoſitus à Clavio meritò reprehenſus.

Sed meritò Clavius noſter cap. IX. Kalendarii Rom. Num. 5, & 9. illam numerorum deſcriptionem à Campano traditam redarguit: quod abſurdum ſit, in eodem cyclo decemnovennali duo Novilunia in eumdem diem incidere. Quod tamen Scaliger in ſua illa Kalendarii [illegible] non effugit; ut libro ſuperiore vidimus. Nunc illud animo repetamus, quod Paulum Foroſempronienſem objeciſſe Petro de Rivo ſuprà diximus; nimirum id illos in aureorum numerorum, & emboliſmorum diſpoſitione ſpectaſſe, ut quoties epactæ anni cum regularibus menſium triginta ſuperant, ibi emboliſmos infindant. Quæ res tametſi uberiùs à nobis ſuo loco pertractanda veniet; tamen hîc in anteceſſum nonnulla repræſentabimus. Sed priùs animadvertendum, Campanum in Diagrammate emboliſmorum non rectè emboliſmum V. adſcripſiſſe ad aureum numerum XIV. Nam aureo currente XIII. incidit; uti & nos emendavimus. Præterea ſingulorum menſium regulares, & annorum epactæ notandæ ſunt: quorum rationes in extrema libri hujus parte: uſum autem, quantum ad præſens negotium attinet, modò perſtringemus. Regulares igitur menſium lunares in hac Tabella ſubjiciemus, initio a Septembri facto, unde methodus procedit.

Campani error alius.

Regulares.	
September	V
October	V
November	VII
December	VII
Januarius	IX
Februarius	X
Martius	IX
Aprilis	X
Maius	XI
Junius	XI
Julius	XIII
Auguſtus	XIV

Epactæ porrò à Septembri ineuntes hac ratione progrediuntur. Anno illo verbi gratiâ labente, cui numerus aureus à Januario competit, XIX, tribuuntur ad Septembrem uſque epactæ XVIII: à Kalend. Septemb. ad anni finem augentur, & fiunt, eodem currente numero, XXIX, vel o. Sic aureo numero I, à Kalend. Jan. ad Auguſti finem, conveniunt epactæ, o. à Septembri epactæ XI. Ita aureo numero III. à Januario reſpondent epactæ XXII: à Septembri III. Quare ſingulis aureis numeris, quæ cum annis Julianis ineunt, ac deſinunt, binæ epactæ reſpondent: prior à Januario ad Auguſti finem: poſterior à Septembri ad exitum anni. Quæ omnia juvat in Tabella deſcribere.

Laterculum epactarum utriuſque generis.		
Epactæ à Jan. ad Septembrem.	Aurei numeri.	Epactæ à Septembri ad Jan.
o	I	11
11	II	22
22	III	3
3	IV	14
14	V	25
25	VI	6
6	VII	17
17	VIII	28
28	IX	9
9	X	20
20	XI	1
1	XII	12
12	XIII	23
23	XIV	4
4	XV	15
15	XVI	26
26	XVII	7
7	XVIII	18
18	XIX	o

Harum epactarum uſus eſt; ut cum regularibus menſium in ſuperiore Tabella poſitis ætatem Lunæ in Kalendis exhibeant. Veluti aureo numero currente II, volo ſcire ætatem Lunæ in Aprilis Kalendis. Sumo epactam anteriorem XI, quæ cum regularibus Aprilis X, dat XXI. Proinde Lunam dico XXI. fuiſſe Kalendis Aprilis, aureo numero labente II. Volo eodem aureo numero currente, ætatem Lunæ cognoſcere in Cal Novembris. Epactæ poſteriores XXII. cum regularibus Novembris VII. dant XXIX. Fuit ergo Luna viceſima nona. Jam verò diſpoſitus emboliſmorum ex hac methodo ita conſtruitur. Quoties epacta cum regularibus menſis alicujus ſuperat XXX, intercalatum eſt in menſe proximè præcedente. Quando præciſe XXX. conficiunt; tunc ſi menſis ille cavam ex ordine lunationem exigit, in antecedente intercalatio fit ſin plenam ſibi vendicat, nondum intercalatum eſt. Anno illo, qui aureo numero affectus eſt II, epactæ poſteriores XXII. cum regularibus Januarii compoſitæ dant XXXI. Ideo novilunium inibit Calendis Jan. & emboliſmus in Decembri antecedente fuit. Aureo numero V reſpondent epactæ XXV, quæ cum regularibus Septembr. triginta præciſè complent.

plent. Verùm lunatio Septemb. eſt plena. Nondum igitur intercalatum eſt. Cum regularibus Octobris fiunt xxx. Ergo intercalatur in Septembri: quoniam cava eſt Octobris lunatio. Sic aureo numero xi. epactæ priores xx, cum regularibus Februarii dant xxx. Februarius cavam ſyzygiam poſtulat. Intercalatur ergo Januario. Item aureo labente numero xiii, epactæ poſteriores xxiii. cum regularibus Novembris, qui plena ſyzygia gaudet, faciunt xxx: cum Decembri totidem: qui cùm lunationem cavam auferat: intercalaris menſis in Novembrem conjectus eſt. Denique aureo numero xvi, epactæ poſteriores xxvi. cum regularibus Septembris dant xxxi. Proinde in Auguſto facta eſt intercalatio, non, ut Petro de Rivo placuerat, in Septembri. Præſertim cùm ex duabus lunationibus, quæ deſinunt in Auguſto; prior cava ſit; adeòque menſia illius propria; poſterior, quia plena, ab eodem aliena, & aſcititia. Reliqui duo emboliſmi, aureorum numerorum viii, & xix. à methodo illa ſunt excepti, ac veterem ſitum Alexandrinum retinent, in ultimo menſe Paſchali.

Hoc in illis præſertim duobus numeris factum arbitror, quòd Alexandrinorum, & Latinorum controverſiis inſigniti ac memorabiles eſſent. quæ in eo vertebatur; quòd Latini menſem illum lunarem, qui in Martio utroque cyclo currente incipit, Paſchalem facerent; Alexandrini intercalarem, & ultimum. Ideò præ ceteris notabilis ſitus amborum iſtorum menſiam fuit, & à Romanis, Alexandrino cyclo recepto, tametſi reliquorum mutatus ordo ſit, in iiſdem ambobus eſt retentus. At Joannes Stœflerus in Kalend. Propoſit. xxxiv. in Ab, menſes embolimos ab Alexandrinis, & Romanis proxime ante Paſcha collocatos aſſerit. quod eo mirum eſt ab illo eſſe ſcriptum, quòd is aureos numeros non, ut Paulus Foroſemp. ſed vulgari atque trita ratione deſcripſit: in qua præter duos numeros viii, & xix, emboliſmici nulli plenas duas ſyzygias ἀμέσως exhibent. Exempli gratiâ, cyclo vi, lunatio quæ in Februario terminatur, cava eſt; quæ in Martio, plena; in Aprili cava, & ita in reliquis quatuor. Quæro itaque quo tandem pacto lunatio illa, quæ in Martium deſinit, embolimæa dici queat: cùm ordine cavam plena conſequatur: neque duæ plenæ continuentur. Profectò qui emboliſmos Alexandrinorum more ante Paſchalem menſem conjicere velit, eodem modo reliquos omnes numeros diſponat neceſſe eſt, quo duos illos, viii, & xix. Hoc ni faciat; tùm emboliſmos Bedæ, & aliorum exemplo, per varios menſes diſſipare debet, quos Alexandrini, ut & duos reliquos, proximè ante Paſchalem menſem, ſive Niſan Chriſtianum, in Adar conferebant. Utrum verò idem & in Romano Kalendario aliquando factum ſit, haud ſatis exploratum eſt. Nam eſt eadem de emboliſmis iſtis, ac de aureorum numerorum certis in menſibus ordinatione, quæſtio: quam ſuprà capite v. pertractavimus. Ubi dubium eſſe diximus, quam potiſſimùm rationem initiò Dionyſius amplexus ſit; eámne quam Paulus Foroſempronienſis aſſerebat, ad Alexandrinorum Kalendarium expreſſam: an vulgarem, & à Beda ceteriſque deſcriptam. Nam utrimque nos argumenta movent. Utcumque res habet, certum eſt vetuſtam eſſe quinque illorum emboliſmorum diſtributionem: propter quam & aurei numeri interpolati ſunt; hoc eſt aliter in Romanis Faſtis, quàm in Alexandrinis erant, ordinati. Etenim aurei numeri quinque embolimæi uno die infra epocham Alexandrinam in Januario, & Febroario deſcenderunt; & lunationes illorum in Februario terminatæ, è plenis cavæ factæ ſunt. tum aliis in locis, in quos emboliſmi conjecti ſunt, mutatus eſt aureorum numerorum contextus; uti capite v. declaravimus, & quæ ibidem plenæ apud Alexandrinos erant ſyzygiæ, uno die mutilatæ ſunt. Cujus quidem mutationis cauſa iſta fuit, ut ad Romani Kalendarii initium aurei numeri conformarentur: nempe ut, quod ab Aleſandrinis obſervabatur, primus menſis, ac deinceps tertius, quintus, ſeptimus, nonus, undecimus, plenas ſyzygias explicarent; reliqui verò, qui pares ſunt, cavas ſibi vendicarent. quandoquidem numerorum aureorum deſcriptio à Januario progreſſionem facit.

Quod conſilium ut non improbo; ita naturæ, ac rationi magis conſentaneum judico, ut in certum locum emboliſmi omnes conferantur; & in anni quidem exitum: quomodo in recentiore forma à Lilio diſpoſiti ſunt. Omnes enim in Decembrem, aut ineuntem Januarium incidunt. Quamquam ſcio Judæos aliter, & Græcos inſtituiſſe; qui in civilis anni fine non intercalaverunt, ſed in medio. Verùm Judæi novum à verno menſe principium anni, auctore Deo, duxerunt. quos in Paſchali anno imitati ſunt Chriſtiani. Sed qui emboliſmos ita diſtraxerunt, commodius feciſſent, ſi vel, ut in Gregoriana methodo fit, emboliſmos in finem popularis anni conjeciſſent: vel proximè ante Niſan ſuum, ut Judæi, & Alexandrini; omnes intercalaſſent: atque unà numeros ſuos à Paſchali menſe, indidem, unde epactas ordiri vetuſtiores Computiſtæ ſolent, inchoaſſent: ut, quod in Gregoriano typo ritè accidit, ſub ipſos emboliſmos numeri lunationum indices initium capiant. Nam quod emboliſmi duo nominatim excepti ſunt, & in Adar Chriſtianum collati; reliqui velut Prætoris interdicto poſſeſſione dejecti, varias in ſtationes amandabantur: id ad libitum & ἀμεθόδως factum videtur. Quare vel eo nomine Gregorianæ formæ gratulandum eſt; quòd perplexam, & inæqualem illam methodum ſuſtulerit, ac ſimplicem & parabilem invexerit.

Poſtremò antequam ab hac emboliſmorum enarratione diſcedam, quædam de propriis cujuſque menſis lunationibus, ex Bedæ Kalendario hìc adnotanda ſunt. Primùm igitur obſervat anno xi. Lunam Januarii non eam eſſe, quæ Januarii ſecundo finitur; ſed quæ Februarii Kalendis deſinit. Prior enim illa emboliſmica eſt, & extraordinaria. Quòd ſi Campanum ſequeremur, Januarii propria eſſet ea, quæ in Januario terminatur; emboliſmica verò, quæ in Februario. Porrò lunatio quæ Martii II. deſinit cyclo xi, ad Februarium ſpectat. quæ verò III. Martii incipit, & in Kalend. Aprilis deſinit, Martio tribuitur. Nam Aprilis lunatio, quæ cava eſt, eodem menſe clauditur. Rurſus anno octavo lunatio Aprilis in Maio terminatur: Maii verò in Junio: Junii in Julio: quam altera mox excipit, quæ Julii propria, in ipſomet clauditur. Quod ex emboliſmo anni illius oritur. Nam lunatio in Martio terminata non Martio tribuitur, ſed extraordinaria cenſetur. Similiter anno xix, lunatio Aprilis in Maio deſinit quæ enim Aprili ipſo finitur, eſt embolimæa. Lunatio Maii in Junio: Junii, ultimo menſis die terminatur. In ceteris menſibus, & aureis numeris, lunationes ſingulorum propriæ iiſdem ipſis terminantur. Embolimos verò menſes nullis civilibus menſibus imputari; ſed redundantes eſſe, quod admonet Beda, ſatis manifeſtum eſt.

CAPUT VIII.

De ſaltu Lunæ. Explicatur quid fuerit: & ubi collocatus, tam ab Alexandrinis, quàm à Romanis.

AUREORUM numerorum ſeriem & contextum diei unius ὑπεξαίρεσις, quem ſaltum Lunæ Computatorum vulgus appellat, paullulùm commutat, ordinemque perturbat. Quare uti numerorum iſtorum deſcriptio plenè, ut inſtituimus, explicetur, de ſaltu Lunæ hoc in capite diſſeremus. In quo primùm Scaligeri hallucinatio haud mediocris occurrit: qui libro II, pag. 155. de ſaltu Lunæ ita ſcriptum reliquit. *Nam horæ xviii. appendices ex tribus dierum quadrantibus conflatæ eximuntur fine cycli: quod Græci vocant* ὑπεξαίρεσιν σελήνης, *noſtri computatores ſaltum Lunæ. Alioquin abſque illa ſucciſione eſſet, dies ultima cycli poſſum iret in* xxiii. *Martii à qua potius incipere debet cyclus.* Cujus dicti falſitas ut appareat, libet hoc in capite de Lunæ ſaltu, déque ejus origine, ac ratione omni diſputare.

Eſt igitur Lunæ ſaltus apud Computiſtas nihil aliud, quàm unius diei diſſimulatio, qui in cyclo decemnovennali redundat. Enneadecaëteris Juliana diebus conſtat *6939*, horis 18. Hi dies lunationes componunt ordinarias ccxxviii, embolimas vii. Quare colliguntur in totum ſyzygiæ ccxxxv. Ex quibus embolimæ dies habent ſingulæ triginta, præter ultimam, quæ 29. tantummodò poſtulat: reliquæ ferè ſunt alternis plenæ & cavæ. Annus lunaris civilis dies colligit cccliv: novemdecim anni, dies *6726*. Embolimi ſeptem, dies ccix. fiunt *6935*. His accedunt dies quatuor horæ *16*, *32′*, *27″*, *18‴*. Siquidem Enneadecaëteris lunaris diebus conſtat *6939*, *16*, *32′*, *27″*, *18‴*. Exceſſus igitur Julianæ Enneadecaëteridis ſupra lunarem eſt, hora 1, *27′*, *32″*, *41‴*.

Jam verò, ſi ut ratio poſtulat, ultimus menſis embolimus in civili methodo dies tantùm haberet xxix, nullo opus eſſet Lunæ ſaltu. Verùm quoniam vulgò menſes omnes embolimi & extraordinarii tricenis diebus cenſentur; idcircò lunaris Enneadecaëteris dies colligeret 6940, horas 16, &c. Sed huic incommodo ſuccurritur ἐξαιρέσει diei unius; qui cùm de intercalari ipſo menſe detrahi debuerit, quoniam ſeptimus xxix. dumtaxat dies poſtulat, de alio, & quidem ordinario, menſe demitur. Diximus ſuprà, Alexandrinos menſes omnes embolimos proxime ante Paſchalem collocaſſe, & eoſdem tricenarios eſſe voluiſſe, etiam cyclo xix, qui apud illos erat ultimus; quamvis qui intercalatur menſis in illo cyclo, dies xxix. tantummodò ſibi vendicaret. Quare quòd unus dies redundaret, vertente cyclo uno die τῇ μετεμπτώσει. Neomeniæ peſſum ibant E. C. cyclo primo, Neomenia Martii xxiii. congruit. Poſt xix. annos in xxiv. deſcendet, propter unum diem embolimo menſi ſeptimo præter jus arrogatum. Quem proinde ex alio menſe detraxerunt; nempe Meſori: in quo cyclus xix, qui vii. diei apponi debuit, ad vi. retractus eſt. Quippe duæ lunationes cavæ ſeſe conſequuntur: altera quæ *a* Epiphi viii. cœpit, Junii II; & ultimo Junii deſinit: altera quæ init *b* Meſori vi, Julii xxx: quæ quidem ex ſyzygiarum ſerie plena eſſe debuerat: ſed quod illa, quæ Pharmuthi ix, Martii v. cœpit, quæque cava eſſe debuit, plena eſt facta, quoniam intercalaris eſt; ideo ne lunaris Enneadecaëteris diem unum haberet ſuperfluum, legitima ἐξαίρεσις in poſtremum menſem, hoc eſt Meſori transfertur; cujus lunatio ex plena cava fit; ita ut tres ordine cavæ ſyzygiæ ſibi invicem ſuccedant. Itaque poſtremus annus cycli dies dumtaxat exigit ccclxxxiii, in quo ſyzygia intercalaris tricenaria conſtituitur. Quòd ſi reliquæ xii. ordinario contextu alternis plenæ ac cavæ diſponerentur, cccliv. dies exiſterent, qui cum intercalari dies conflarent ccclxxxiv. Atqui uno die minorem eſſe annum oportuit. Proinde unus aliquis ex plenis uno die mutilatur. Is eſt penultimus, qui extra ordinem cavus fit ex pleno.

Hanc Alexandrinorum rationem Dionyſius Exiguus ad Romanum Kalendarium traduxit, & in xxx. Julii ſaltum Lunæ conſtituit. Nam Neomenia cycli xix, quam Julii xxxi. inchoari oportuerat; in triceſimum retrahitur: atque ita dies unus prætermitritur; adeóque Luna à triceſimo die ad primum ultimæ lunationis tranſilit. Sed cùm annus ille, qui aureo numero xix. præditus eſt, & apud Alexandrinos cycli totius ultimus eſt, ex Dionyſii inſtituto ſit primus, hinc Lunæ ſaltus in annum primum Dionyſianæ Enneadecaëteridis incurret, quæ ccclııı. dies habet, quot ſcilicet à quarto Aprilis ad Martii xxii. intercedunt. Verùm Dionyſius, ne primus ille cycli annus uno die minùs contineret, primam ejus Neomeniam ab ultimo anni, & cycli antecedentis die numeravit. Quare eadem dies, velut communis terminus bis repetitur. Ultima dies anni prioris Enneadecaeteridis poſtremi, eſt Aprilis III. Dionyſius eamdem primam numerat cycli poſterioris. Nam in Laterculo Enneadecaeteridis, quod in priore Epiſtola poſuit, exſtátque in Sirmondiano codice, & à Brideferto Bedæ Scholiaſte deſcriptum eſt capite liv. de Temp. Rat. in quo ſinguli anni notantur, cum dierum quibus conſtant numero, à xv. primi menſis Paſchalis ad xiv. primi menſis anni ſequentis; primus annus à xv. Kalend. Maias, hoc eſt Aprilis xvii. incipit, & deſinit in Nonas Aprilis, *c* qui menſis quintus, ultimus autem Enneadecaëteridis, à xxx. Martii cœptus in xxvii. Aprilis deſierat. Itaque unus idémque dies alterius Enneadecaëteridis finis, alterius initium eſt. Cyclo xviii, qui Enneadecaëteridis Dionyſianæ ultimus eſt, Neomenia primi menſis Martii xvi. competit: decima quinta, Martii xxx. Hæc eſt prima dies anni Dionyſiani. Cyclo deinde xix. currente, decima quarta menſis primi incidit in April. xviii, *d* quæ eſt ultima dies anni Dionyſiani. Et tamen eadem illa dies initium eſt anni primi Enneadecaeteridis; ac decima quinta fit ex xiv. Qua de re Beda his verbis admonet capite liv. *Idcirco*, inquit, *lunaris anni computus ab ipſo, quo prior explicitus eſt annus, die incipit, & non à ſequente, ut ceterorum, ne propter ſaltum Lunæ, quem dicunt, unus eidem anno dies deeſſe videatur. Quod ipſum Dionyſius decemnovennalem cyclum hujuſmodi ordine percurrens edocuit; ab eodem die, quo ultimi concluſit anni metas, primi inchoando principium.* Hæc Beda. Quod quidem inſtitutum probare omninò non poſſum. Eſt enim abſurdum, cùm hoc appellatione, ac fictione tenus uſurparit. Numquam enim cyclo xix, dies Aprilis xvii. pro xv. primi menſis habita eſt; ſed ſemper decima quarta; ut ex Dionyſii cyclis apparet, quos Beda propoſuit; in quibus cyclo lunari xvi, qui xix. aurei numeri reſpondet, decima quarta perpetuò xv. Kalend. April. tribuitur: cyclo deinde ſequenti, Nonis ipſis April. decima quarta.

Dionyſii abſurda ratio.

Porrò quæ hucuſque de ſaltu Lunæ propoſita ſunt, ſatis oſtendunt, nihil aliud eſſe, quàm ὑπέρπτωσιν diei unius; qui cùm embolimo menſi ultimo detrahendus eſſet, ab altero præter ordinem aufertur: ac proinde falsò ſcripſiſſe Scaligerum, eſſe ὑπέρπτωσιν horarum xviii, quæ ex ſolari & Juliana Enneadecaeteride reliquæ ſunt. Etenim exemptio illa, quæ ſaltus Lunæ dicitur, nihil de ſolaribus ſpatiis minuit, ſed de lunaribus tantùm. Enneadecaëteris Juliana diebus conſtat 6939, horis 18; lunaris verò diebus 6939, horis 16, 32′, 27″, &c. Horæ ac minutiæ utrobique non eximuntur: ſed aut differuntur in proximum biſſextilem, ſi Enneadecaëterides quatuor tantùm biſſextiles habeant: aut pro ſolidis diebus inculcantur, ſi quintus etiam biſſextilis incurrat; ac tum Enneadecaëteris utraque dies ſibi vendicabit 6940. Nam aliàs civiles Enneadecaëterides dies habent 6940, aliàs 6939: quoniam quidem αἱ ὑπεροχαὶ, ſive appendices horariæ in uſu civili diſſimulantur. Incipiat Enneadecaëteris utraque ab anno E. C. 320. Ab hoc igitur anno ad 338, biſſextiles ſunt 5, nempe 320, 324, 328, 332, 336. Ideo Enneadecaëteris civilis diebus conſtat 6940. Sequens item quinque biſſextiles occupat, nempe 340, 344, 348, 352, 356. Totidem tertia; nimirum 360, 364, 368, 372, 376. At quarta nonniſi quatuor biſſextiles auferet, 380, 384, 388, 392. Itaque in Calippico annorum orbe, ſive quatuor Enneadecaëteridibus, tres ſunt, quæ dies colligunt 6940, una verò 6939. Quare non fit exemptio horarum xviii, niſi ſemel: tametſi ea propriè exemptio vocanda non eſt, cùm non auferantur, ſed differantur appendices horæ. At verò ſaltus Lunæ perpetuò fit. Semper enim ſyzygia illa, quæ in Julio menſe deſinit, cyclo xix, vel in Meſori Alexandrino, præter ordinem cava eſt: ita ut tres cavæ proximè ſeſe conſequantur. Quod niſi fieret, Enneadecaëterides uno die redundarent: quæ cùm diebus conſtare debeant vel 6940, vel 6939, haberent 6941, vel 6940. quoniam biſſextilibus annis ſuperfluus dies ſyzygiæ illi in anno Juliano tribuitur, quæ in Februarium incurrit; in Alexandrino verò, ei ſyzygiæ accreſcit, quæ Epagomenas comprehendit. Quòd ſi præterea ſyzygia illa, quæ ſaltum Lunæ recipit, tricenaria fieret, annus ccclvi. dierum eſſe poſſet.

Concludamus ergò hallucinari Scaligerum, qui ſaltum Lunæ ὑπέρπτωσιν eſſe putat horarum xviii: cùm neque ſaltus Lunæ ad Julianas, & ſolares rationes pertineat: neque propriè eximantur appendices horæ, ſed differantur: ac poſtremò perpetuus ſit Lunæ ſaltus; horæ verò octodecim in fine cycli ſemel dumtaxat in lxxvi annis omittantur. Sed Scaligeri ratio non minùs eſt abſurda, cùm ideo detrahi horas illas xviii. ait, ne peſſum eant Neomeniæ. Nam quoties Enneadecaëteris dies habet 6940. non ideo Neomeniæ prolabuntur in Kalendario; ſed ſtationem ſuam retinent. Propterea quòd dies ille, quo fit auctior, biſſextilis eſt, qui præter ordinem infercitur, neque in Kalendario inter expanſos dies adſcribitur. Eſt enim ſaltus Lunæ ad civilem lunarium annorum, ac menſium diſpoſitionem, non ad Aſtronomicos ψηφισμοὺς, aut Judaicos

Hallucinatio Scaligeri.

a Emendabat *Petavius*: Pauni.

b Emendavit in exemplari ſuo *Petavius*: quæ initit Epiphi VII. Kalendis Julii, & deſinit Meſori VI. &c.

c Sic emendabat hunc locum *Petavius*: qui menſis Aprilis eſt quintus, ultimus autem annus Enneadecaëteridis, à xxx. Martii cœptus, quæ eſt xv. Cycli xviii. in xxvii. Aprilis deſierat &c.

d Vide an ex hoc fluxerit illud, ut Neomenia aurei numeri interdum cœpta ſit tertio Aprilis. *Petavius*.

Judaïcos accommodatus. Unde fruſtrà eſt Beda; qui capite XI. libri de Ratione Temporum, ſaltus Lunæ cauſam ad lunaris gyri velocitatem revocat, ſive ad citiorem lunaris, ut ipſe loquitur, incenſionis locum, & horam. quod minimè procedit. Eſt enim totum illud inventum merè populare. Itaque Judæi, Arabes, aliíque, quotquot Lunæ motus medios, & accuratiora ratiocinia perſequuntur, Lunæ ſaltum ignorant. Sed nec ullus in Kalendario noſtro ſaltus eſſet, ſi embolimus menſis ſeptimus cavus, ut par eſt, fieret, & legitima diei unius exemptio non alieno menſe eſſet uſurpata. Qua de re vide quæ Joannes Stœflerus in Kalendario, Propoſitione XXXIV, lit. RR ſcripſit.

Quod ad ſitum lunaris ſaltus attinet, non omittenda ſunt, quæ Bedæ cap. illo XI. docuit. Notat illic Computatores antiquos ſaltum Lunæ variis in locis conſtituiſſe; & naturalem quidem ſeriem ita poſtulare, ut in Martium conferatur, ejúſque XXI. diem, qui eſt XXII. Kalend. ut quæ eo die viceſima nona Luna ſit, *debin. vertatur in nonam*, ait ille: quod mendoſum arbitror Quid eſt enim à viceſima nona in nonam converti? Malim *vertatur in nullam.* Cur ita ſentiat, cauſam reddit; quoniam quidem in utroque æquinoctio primùm luminaria creata ſunt, Sol in verno, Luna in autumnali unde meritò in priore anni cardine iſtiuſmodi ſiderum amborum incrementa, vel decrementa ſtatuantur. Ex hac Bedæ ratione, commutanda fuiſſet duorum numerorum in Kalendario diſpoſitio; videlicet I, & XIX; quorum prior à XXIII. Martii ad XXII. migraret, ejúſque lunatio in Aprili terminata plena ex cava fieret. Nam quæ in Martio deſinit, ea jam cava eſſet ex plena. Unde cùm proximè antecedens, & in Februario finita, cava & ipſa ſit: duæ cavæ ἀμέσως ſibi ſubjicerentur, ob ſaltum Lunæ. poſterior verò numerus XIX à IV. Aprilis, in III. retrocederet; ut duodecimo dumtaxat die Neomenia aurei numeri I. ab illo diſtaret Hanc Bedæ rationem equidem Alexandrino ac vulgari inſtituto prætulerim; uti paullò pòſt dicetur. Nam reliqua priùs, quæ eodem primo illo capite notavit, hîc reddenda ſunt.

Bedæ locus difficilis exponitur.

Scribit ergo Anatolium, *qui in æquinoctio verno initium menſium, & caput circuli totius, terminúmque decernit, ſaltum Lunæ non in capite, vel fine circuli ſui decemnovennalis, ſed in decimo quarto, qui eſt ultimus ogdoadis, mutationem Lunæ poſuiſſe, feciſſéque illam aſcendere in æquinoctio de octava in viceſimam.* Quæ verba ſanè perobſcura ſunt: & ut intelligantur, ſciendum eſt; in eo anno, qui poſt Lunæ ſaltum incipit, ad aureum numerum primæ Neomeniæ indicem, ab eo qui poſtremam anterioris anni deſignat, intervallum eſſe dierum XII, uti poſteà declarabitur: ídque in aureo numero XIX. & I. intueri potes. Nam à XIX. ad I, duodecim dies retrò computantur. Jam Anatolius Enneadecaeteridis ſuæ annos aliter, atque Alexandrini, noſtríque poſteà, numerabat. Quem enim VIII. cycli putamus, hunc ille XIV. numerabat. Cyclo decemnovennali VIII. aureo numero currente VII, Neomenia Romanis & Alexandrinis inibat XVII. Martii: unde Martii XXV. erat nona. anno ſequente Neomenia VI. Martii incipiens in XXV. Martii, viceſimam lunam conferet. Anatolius annum cycli VIII, cui aureus competit numerus VII, decimum quartum, uti dixi, cycli ſin faciebat: ſed XIV. numerum ejus ad XVIII. Martii diem adſcribebat; pro aureo verò numero VIII, qui eſt proprius anni noni cycli decemnovennalis, apponebat ad eumdem cum Alexandrinis, Romaniſque diem, hoc eſt ſextum Martii, numerum XV. Ita ab numero XIV, & Martii die octavo decimo, ad VI. Martii, & aureum numerum XV. duodecim, dierum conſtabat intervallum: atque adeò una extra ordinem cava lunatio facta eſt; videlicet ea, quæ cyclo octavo noſtro, Anatolii verò decimo quarto in Martio terminabatur. Itaque cyclo currente decimoquarto Anatolii, cui numerus Romanus VII. reſpondet, Luna octava erat Martii XXV; quæ in Romano fuit nona; ideoquod aureus numerus VII. uno die in Anatolii Kalendario erat inferior. at cyclo XV, aureo numero Romano VIII, in eodem XXV. die Martii viceſima Luna fuit. Ita verum eſt quod Beda ſcripſit; ob ſaltum Lunæ, ab octavo ad viceſimam tranſitum eſſe factum. Quocirca ſaltum Lunæ conjecit Anatolius in ſextum diem Martii; ubi numerum ſuum XV. collocavit; cùm in VII. ponere debuerit: & lunationem in Martio deſinentem cavam extra ordinem conſtituit.

Expenditur Anatolii ſententia.

Ceterum ex iis Bedæ verbis animum meum dubitatio non levis inceſſit. Etenim Anatolius in XXII. Martii æquinoctium contulit; ut ipſe in fragmento illo docet, quod Euſebius libro VII. Hiſt. cap. XXVI. deſcripſit: quodque in Animad. ad Epiph. uberrimè declaravimus. Ibi enim περὶ ἕνδεκα Καλανδῶν Ἀπριλίων æquinoctium committi ſignificat; ut vel Beda ipſe docet in libello de æquinoctio. Imò verò, ut nos probabiliter in Animadverſis conjecimus, Anatolius ipſe ſententiam eorum redarguit, qui æquinoctium in XXV. die Martii committi putabant. Quare mirum eſt ex ejuſdem opinione, Bedam in XXV Martii æquinoctium collocare. & ſane hallucinatum eſſe Bedam exiſtimo: cum alioqui nihil hoc ad ſaltum Lunæ pertineat; an octava Luna, & deinde viceſima in XXV. Martii numeretur. an quinta in XXII, ubi Anatolius æquinoctii ſedem fixerat; & annò ſequenti, decima ſeptima computetur. Saltus enim non in ipſo æquinoctii die, ſed in ſexto Martii contingebat. Pergit idem Beda, & Victorium Latinorum ducem ait ſaltum Lunæ in anno tertio ogdoadis exeunte ponere, hoc eſt, aureo ipſorum numero currente III, Romano verò VI, ſed de Latinis agetur poſteà. Alexandrini denique ſaltum Lunæ in ſexto die Meſori conſtituebant, qui XXX. Julii Romani reſpondet, cyclo XIX. exeunte. Ibi enim numerum XIX. collocabant: quæ & ſedes ejus in epactali, & naturali cyclo fuerat; neque ad XXXI, ut par erat, promoverant. ex quo factum eſt, ut ſyzygiæ tres cavæ continuarentur. Quod ideò facere coacti ſunt, ut ne vel uno die Neomenia ſequentis Enneadecaëteridis deſcenderet, atque in Kalendas ipſas Thoth peſſum iret; vel ultima lunatio cycli XIX. octo & viginti dierum dumtaxat eſſet; ſi nimirum à XXXI. Julii, qui eſt ſeptimus Meſori, Neomenia ejus inciperet. Hujus labis origo ex emboliſmo ſeptimo petenda eſt; quem illi in Pharmuthi, id eſt Aprili deſinentem tricenarium inſtituerunt: cùm novem & viginti dies tantummodò poſtularet. quòd ſuprà declaratum eſt.

Tomo II. pag. 230.

Quid in ſaltu Lunæ deprehendatur.

Hic eſt Lunæ ſaltus; cujus auctores, ut dictum eſt, Alexandrini, imitatores Romani fuerunt; utrique porrò eo nomine à multis exagitantur. primùm quod inutilis ſit iſta mutatio, & ἐναλλαγὴ cavarum ſyzygiarum, dum quod in embolimo menſe ritè fieri potuit, in alienum locum transfunditur. tùm quòd ea res Kalendarium conturbat. Nam tres continuantur cavæ, quod inuſitatum eſt. At ſi lunatio cycli XIX. in Aprili cava eſſet facta, non eſſet interrupta cavarum ac plenarum ſeries. Sed quæ in Maio finitur, ea plena fieri potuiſſet; quæ in Junio, cava; promoto aureo numero XIX. ad Kal. ipſas Junias Lunatio deinde Junii plena fuiſſet: & Julii, & Auguſti, cavæ ambæ, quia poſterior ex duabus, embolima, & extraordinaria eſſet. ultimam verò ex ſeptem embolimis cavam eſſe oportere, non ſemel jam diximus. Hæc aurei numeri XIX, ejuſque Latinorum adminiſtratio facilis, naturæ conſentanea, ac reprehenſionis expers videtur. Niſi quis embolimum menſem ſeptimum, ut & ceteros, proximè ante Paſchalem ſtatuere volens, aureum XIX. in Martio, ad IV. Martii traduceret à quinto, & ejus lunationem cavam ibi conſtitueret, quæ cavam alteram in Februario deſinentem exciperet: tum deinceps eumdem aureum XIX. ad III. Apr. adſcriberet, & ad II. Maii: ad Kal. Junias; & ad ultimum ejuſdem. Unde Lunatio deſinens in Aprili plena eſſet: in Maio, cava: cui altera in eodem Maio deſinens plena ſubjiceretur; in Junio verò, cava terminaretur; in Julio cava; immoto deinceps aureo numero XIX. priſtinis in ſedibus manente. Potuit alterutra diſpoſitio ab Alexandrinis admitti, ſi Lunæ ſaltum & intempeſtivam illam ἐξαίρεσιν ac trium cavarum continuationem evitare mallent. Hæc igitur quæ dixi, in Alexandrinis faſtis Computiſtæ ſolent arguere. in Dionyſiana verò ratione, præter eadem illa, peculiare iſtud vitio vertitur: quòd Lunæ ſaltum in anno primo Enneadecaëteridis admiſerit, ut ſuprà dictum eſt. Qui enim ultimus Enneadecaeteridis ab Alexandrinis habebatur, hic à Dionyſio primus eſt factus, diebuſque circumſcriptus CCCLIII; quod à lunaris anni modo penitus abhorret. Jam verò ex Alexandrinorum, Romanorúmque ſaltu illo lunari, in aureum numerum XIX. introducto, conſequens eſt, ut ad epactam currentem anno ſequente duodecim, non undecim accreſcant; atque ætas adeò Lunæ duodecim unitatibus major ſit eo die, à quo incipiunt epa-

Epactarum ratio propter ſaltum.

ctæ,

ctæ, quàm anno præcedente. Epactarum vetere in Kalend. principium fuit xi. Kal. April. (ait Beda cap. xi. de rat Temp. & nos pluribus ſuo loco docebimus.) Ibi igitur aureo numero xix. currente, Luna decima octava numerabatur: anno ſequente poſt ſaltum Lunæ, non xxix, ſed xxx, vel nulla. Et quidem aureus numerus I. in Februario, & Martio, & aliis pleriſque locis duodecim unitatibus antecedit aureum xix; de qua re capite ſequenti. At Beda ſaltum Lunæ mallet in xxi. Martii, ſive xii. Kal. conferre: ita ut aureo numero currente I. Luna in eo die computaretur nulla, id eſt ultima, ſive ἔνη καὶ νέα; & poſtridie νεομηνία foret. quod ſi fieret, aurei numeri duo, nempe I. & xix, anticipandi eſſent. In Martio quidem, aureus I. à xxiii. die ad xxii. promovendus: in Aprili verò xix. à v. die ad iv: ac tunc cyclus non ab aureo numero xix. iniret; ſed ab aureo numero i, & à xxii. die Martii, & lunatio illa, quæ Martii xxi. clauderetur, & cava fieret, ſimilem ante ſe habens, ad cyclum xix. & ultimum pertineret; eſſétque ſeptimus emboliſmus, quem cava lunatione conſtare oportet. Hæc Bedæ diſpoſitio mihi non diſplicet; qui, ut in fine cap. indicat, hoc remedio caſtigandam putavit continuationem illam trium cavarum ſyzygiarum in vulgaribus faſtis. Sed nihilominus hæc ad Gregorii xiii. tempus obtinuit. Quàm porrò ſint à veritate remota, quæ idem Beda de origine lunaris ſaltus diſſerit, ſuprà demonſtravimus. Ad extremum notat idem Beda in Ephemer. ad Novembrem, Computiſtas aliquos, qui epactas à Januario, non à Septemb. ineunt, hoc eſt qui Alexandrinos minimè ſequuntur, ſaltum Lunæ non in xxx. Julii, ſed in xxv. Novemb. collocare; ut Kal. Jan. Luna nona ſit, in anno primo. Itaque numerus aureus xix apud illos non ad xxx. Julii proximè poſt xi, ſed ad ultimam adſcribitur, & in ſequentibus menſibus idem numerus ab xi. ſeparatur uſque ad Novembris xxv. Quæ diſpoſitio in Kalendario ipſo Bedæ cernitur. Unde veriſimile eſt non ejuſdem auctoris eſſe Kalendarium ipſum, & notas ad ſingulos menſes adtextas, ſaltem omnes. Sed & Mullerus in Kalendario Lunæ ſaltum, neque in Julio, neque in Novembri poſuit; ſed in Januario: in quo lunatio anno primo deſinens cava eſt præter conſuetudinem. Aureum enim numerum xix. ad xxv. Dec. appoſuit, non ad xxiv. quo fit, ut lunatio Kal. Jan. octava ſit, non nona. Deinde tres ab eo cavæ lunationes continuantur, Decembri, Januario, & Februario; in Bedæ Kalendario duæ tantùm, Novembri, & Decembri.

Vide Alcuinum Epiſt. 3. col. 1469.

CAPUT IX.

Explicatur aureorum numerorum in Kalendario Romano artificioſa diſpoſitio: ac regulæ quædam illius artificii præſcribuntur.

EMBOLIMORUM ſeptem menſium in varias anni partes diſtributio, una cum ἐξαιρέσει diei unius, quæ in anno xix. fit; plenarum cavarumque ſyzygiarum alternantem ſucceſſionem interturbat, atque adeò numerorum, qui ſunt Neomeniarum indices, contextum ordinémque commutat. Quare priuſquam numerorum iſtorum diſpoſitum; pro eo atque in epactali, & decemnovennali Alexandrinorum cyclo fecimus; in Romano Kalendario ad ſuas cauſas, & ultima principia revocaremus, de emboliſmis, & ſaltu Lunæ dicere opus habuimus. quibus enarratis, nunc aureorum numerorum ſeriem ac deſcriptionem aggrediemur; & cur ſuus cuique, quem in Kalendario tenere cernimus, ſitus attributus fuerit, cauſas explorabimus. Quæ quidem diſputatio non ideò, quod aureorum numerorum uſus jampridem ſublatus eſt, otioſa & inutilis eſt habenda: ſed quòd ex iiſdem fontibus epactarum noſtrarum artificioſa collocatio profluxit, vel ad hujus accuratam & θεωρηματικὴν notitiam comparandam, non minùs hodie neceſſaria judicari debet. Accedit quòd, ut ſemel Kalendarii, & illius univerſæ methodi doctrinam tradere inſtituimus, nulla pars ejus quamlibet exilis, ac minuta prætereunda videatur. Sed præfari, ne ſim longior, deſinam, & ad rem ipſam explicandam me conferam.

Aureorum numerorum, quibus antiqui Neomenias lunares in Kalendariis deſignare conſueverant, univerſè ratio à nobis eſt capite tertio reddita. ubi de naturali Alexandrinorum cyclo verba fecimus, in eòque numerorum cujuſmodi deſcriptio eſſet, oſtendimus: tum verò quarto capite, in quo paullulùm immutata numerorum eorumdem ordinatio in decemnovennali Alexandrinorum cyclo proponitur. Ab hoc fonte vulgaris illa in Romano Kalendario numerorum aureorum diſpoſitio profecta eſt; quæ non aliter aut intelligi, aut explicari poteſt, quàm ſi illorum, à quibus manavit, penitus ratio ſit, inſtitutióque perſpecta. Quam cum ſuperioribus capitibus, quantum ſatis erat expoſitam habeamus,' facilè deinceps erit, numerorum in Kalendario Romano conſtructionem, ac ſeriem enarrare. Dionyſius igitur, ut antè dictum eſt, aureos Alexandrinorum numeros ita in Romanos faſtos invexit, ut nonnihil, propter diſparem anni rationem, varietatis admitteret. quam ſubinde diverſus emboliſmorum ſitus, ſive ab ipſomet Dionyſio, ſive à poſteris aliter atque apud Alexandrinos erat conſtitutus, plurimùm auxit. Cùm autem numeri illi Neomenias per totam Enneadecaëterida certis porrò diebus commiſſas indicent; neceſſe eſt tot adſcribi numeros, quot in cyclo Neomeniæ ſunt. Eæ porrò ducentæ ac triginta quinque cenſentur; nempe ccxxviii. ordinariæ, & intercalares ſeptem. Ducenti igitur & triginta quinque numeri ſunt in toto Calendario: qui ſi de ccclxv. diebus ſubducti fuerint, centum & triginta dies reſiduos faciunt. Ob id cellæ ſunt in Calendario cxxx. vacuæ. Unde neceſſe eſt, numeros aureos quoſdam proximè ſuperioribus ſubjici; alios vacua interpoſita cella ſuccedere: alios velut inſulanos utrinque cavo intervallo circumſcribi: alios è contrario inter duos ſtipari; uti tres continui ſint; & interdum quatuor. Præterea ſuperioribus illis capitibus, maximéque tertio, demonſtratum eſt, intervallum à quolibet numero minore ad proximè majorem, * alternis ferè undecim ac decem dierum eſſe; in uno xix, duodecim, & undecim. Ad hæc, minores majoribus ἀμέσως ſubſcribi, majores verò minoribus ἐμμέσως. tum majores excedere ſubjectos ſibi minores undecim unitatibus; minores verò viciſſim additis ad illos octo formari. Hæc omnia, ceteráque, quæ nunc ſtudio brevitatis omitto, certas habent cauſas, neque temerè ac fortuitò contingunt. Cauſas in Computo majori, capite xxvii. Campanus accuratiſſimè diſputat; ubi tamen nonnulla caſtiganda mihi viſa ſunt; quæ certis ac probatis priùs explicatis & cognitis, faciliùs intelligentur. Octodecim ergo locis in Calendario ab ordinariis regulis, ut Campanus obſervat, aurei numeri deſciſcunt. Nam in duodecim, numeri majores poſt minores proximè collocantur; nempe Februarii iii, Julii xxx, Auguſti xxviii. Septembris xxvii, Octobris xxvi; Novembris xxv, & Decembris xxiv: quibus in locis numerus xix. proximè poſt xi. ponitur. Item Aprilis vi, Junii iv, Auguſti ii, ubi numerus xvi. poſt viii. ἀμέσως ſuccedit. Octob. iii. & Dec. i; ubi numerus xiii. minori v. proximè ſuccedit. Jam verò in ſex aliis minor numerus majori proximè non ſubjicitur; videlicet in Cal. Auguſti: tum ejuſdem triceſimo die, Septemb. xxix, Octobris xxviii, Novemb. xxvii, Decemb. xxvi. in quibus locis numerus viii. non ἀμέσως ſequitur numerum xix. Campanus verò undecim tantùm locis majorem numerum poſt minorem collocari ſcribit; in ſeptem autem, minorem à majore ſejungi; propterea quòd aureum numerum xiii. non in Cal. Dec. proximè poſt v, ſed in ſecundo die ſtatuit cum numero † xiii. Ideò ſeptimum hoc exemplum adſcribit iis, in quibus minorem majori continuum non eſſe diximus. Sed quoniam Campani iſta diſpoſitio, quàm & Beda tenuit, vulgò poſtea rejecta eſt; paullulùm nos illius exempla commutavimus.

Atque

* Poſt majorem, addit in codice ſuo Petavius: cùm ambos inter ἐμβόλιμος interponitur, alternis &c.
† Emendabat Petavius. numero II.

Exponitur ratio varietatis omnis in numerorum diſpoſitu.

Atque ut varietatis iſtius, ac diſpoſitus cauſas explicemus; primùm illud eſt cogitandum: Enneadecaeteridem ipſam bifariam tribui, in Octaëteridem & Hendecaeteridem. Octaëteris, ut de ea potiſſimum agamus, quæ ad id, quod quærimus, idonea eſt maxime, Juliana major eſt die uno; horis, *a* ut Clavio placet, 12, 41′, 15″, 9‴. Eſt enim dierum 2923, 12, 41′, 15″, 9‴. Juliana verò, 2922. Itaque ſi à quacumque Kalendarii die primam Octaëteridis Neomeniam putare cœperis, ad eamdem diem evolutis annis Julianis octo, dies confecti fuerint 2922, hoc eſt 2920. communes, & Ægyptiaci, cùm biduo biſſextilium dierum, qui in Octaëteridem incurrunt. Nondum vero lunaris Octaëteris complebitur; ſed adhuc dies unus cum ſemiſſe deſiderabitur. Nam ſcrupularia ratiocinia in civilibus ſyzygiis diſſimulantur, donec ſolidum diem expleant. Ob id alternis Octaëteridi lunari dies 2923, & 2924. imputantur. Ea porrò ſyzygias communium annorum colligit ſex & nonaginta. quæ dies conficiunt 2832. *b* Sed biſſextilibus duobus ſuperfuſis, colliguntur dies 2834. Qui quidem de Juliana Octaëteride detracti, relinquunt dies 88. Ex his ſexaginta diebus ad duas plenas conficiendas exhauſtis, octo & viginti *c* ſuperſunt: qui biduo, ſi plena Octaëteris fuerit, cumulandi ſunt; vel uno die, ſi dies habeat 2923. Denique ab eâdem Juliani Kalendarii die ad eamdem, ſyzygiæ completæ ſunt XCVIII, cum aliquot diebus excurrentibus, qui ſunt vel XXVIII, vel XXIX, vel etiam XXVII, iique lunarem ad ſyzygiam abſolvendam uno die, vel biduo ſunt augendi, ut ſit ultima lunatio dierum XXX, vel XXIX. Inde eſt quòd uno die, vel biduo Neomenia anni noni, ſive primi Hendecaëteridis infra Neomeniam anni primi Octaëteridis in Kalendario deſcendat. Ceterum octo illi communes anni, cum duabus ſyzygiis, ſive ſyzygiæ completæ XCVIII, dies conficiunt vel 2893, vel 2894, vel 2895; ut reſidui ſint XXIX, XXVIII, aut XXVII. Ad hæc notandum eſt, Octaëteridem omnem, undecumque cœptam, vel in aliquo anno ſaltum Lunæ continere, vel eo carere. Si Lunæ ſaltum complectitur; prima Hendecaëteridis ſequentis Neomenia proximè ab epocha Octaëteridis incipiet. Cujus ratio eſt, quòd, cùm Octaëteris quælibet, in quam Lunæ ſaltus incurrit, uno die mutiletur, ſitque dierum 2923, unus tantummodò dies ad Julianam Octaëteridem debet accreſcere; qui eſt ille ipſe dies, à quo cœpit Octaëteris. Sequenti ergo, Hendecaëteris inibit. At ſi Lunæ ſaltus non interveniat; tunc ut plurimum Hendecaëteris ſequens uno die interjecto Octaëteridis primam Neomeniam excipiet. *d* Sex tantum dies ſunt, à quibus citra Lunæ ſaltum Octaëteris iniens, dies colligit 2923, adeòque proximè poſt Octaëteridis Neomeniam, Hendecaëteridos Neomenia ponitur. *e* Sunt hi, Februarii II, Aprilis V, *f* Junii III, Auguſti V, Octobris II, Novembris XXX.

Tertiò nec illud ignorandum eſt; Octaëteridem quocumque Kalendarii die inchoatam embolimos menſes, qui omnes tricenarii ſunt, habere partim tres, partim duos. Quam in rem habendi ſunt ante oculos aurei numeri, in quos embolimi menſes incidunt. Hi ſunt, ut cap. VII. ſuperiore dictum eſt, II, V, VIII, XI, XIII, XVI, XIX. Dies autem, quibus ineunt emboliſmicæ Neomeniæ, ſunt IV. Non. Decemb. IV. Non. Sept. Prid. Non. Martias. III. Non. Jan. IV. Non. *g* Novemb. IV. Non. Aug III. Non. Mart. Deinde ſciendum Octaëteridem omnem in quadruplici eſſe differentia. Nam aut ab aureo numero emboliſmico incipit; & in communem deſinit: aut ab emboliſmico incipiens, in emboliſmico finitur. Rurſus ſi ab aureo numero communi ducat initium, vel in communi terminatur; vel in emboliſmico. His animadverſis, quatuor ad diſcernendas διμβόλους, vel τελιμβόλους ἰσομείδας regulæ præſcribuntur.

Regulæ quædam aureorum numerorum.

Prima: ſi Octaëteris in-
choetur ab eo anno, qui aureo numero emboliſmico I.
præditus eſt, & in *h* communem deſignat, tunc ſi pri-
ma ejus Neomenia incipiat ante diem Neomeniæ em- II.
boliſmicæ, erit τελίμβολος. ſin poſt diem embolimi men-
ſis incurrat, erit δίμβολος. Secunda regula: ſi Octaë-
teris ineat ab aureo numero emboliſmico, & ultima
Neomenia incipiat in emboliſmico, *i* ſi quidem ante
diem emboliſmicæ Neomeniæ cœperit, tres habebit III.
embolimos: ſin poſt eumdem diem ineat, & ultima
Neomenia ſimiliter ſedem alterius emboliſmicæ prævertat;
erit δίμβολος. *k* Nam ſi ſequatur, erit τελίμβο- IV.
λος. Tertia regula: Octaëteris ab anno communi in
communem perducta, tres habet emboliſmos. *l* Excipe illas, quæ ab aureo numero III. ineuntes, ultimas Neomenias habent in aureo numero X. Quarta regula. Octaëteris quælibet ab aureo communi incipiens, & ultimam Neomeniam habens in embolimæo, τελίμβολος eſt, in cyclo decemnovennali. at in cyclo lunari, de quo capite XII, ſi poſtrema lunatio ante emboliſmum ineat, erit δίμβολος: ſi poſt emboliſmum, erit τελίμβολος. Horum Canonum, quos nobis ipſi confecimus, exempla ſubinde periclitabimur.

Quartò conſiderandum & illud eſt, à qua lunatione V.
Octaëteris incipiat, & in quam deſinat; hoc eſt cavæ an plenæ ſint. de quibus canones iſti duo notandi ſunt. Primus ſi Octaëteris ſit τελίμβολος, & prima ejus lunatio aut poſtrema non ſit emboliſmica, ſi eadem prima plena ſit, ultima ejus lunatio cava erit. ſin prima
cava ſit, plena erit ultima. Excipienda eſt Octaëteris VI.
illa, quam proxime Lunæ ſaltus ſequitur; à quo & Hendecaëteris exorditur. *m* Hæc enim à cava incipit, & in cavam deſinit. Secundus: ſi Octaëteris ſit δίμβολος, & prima lunatio plena ſit, ultima erit plena. Si prima cava ſit, ultima erit cava. Horum canonum ea ratio eſt. quod in Octaëdecaëteride ſyzygiæ ſunt XCIX; ex quibus ſi tres embolimæas plenáſque detrahas, reliquæ pari numero conſtantes, plenarum, cavarúmque conſtantem alternationem retinent. Unde ſi prima plena ſit, poſtrema cava ſit oportet. Sin cava ſit prima, plena erit ultima. Quòd ſi duæ tantùm emboliſmicæ lunationes in ea ſint, detractis duabus, reliquæ ſunt lunationes ſimplices XCVII, qui numerus eſt impar. Ob id poſtrema ſimilis eſt primæ. *n*

Ex iis omnibus ad numerorum in Kalendario ſitum VII.
ordinandum regulæ demum obſervandæ ſunt quatuor: quarum duæ ad Octaëteridas ſpectant, quæ ſaltum Lunæ non habent: totidem ad eas quæ ſaltum continent. Prima regula. Cùm in Octaëteride tres completi ſunt embolimi menſes, & prima lunatio plena eſt; ſi nec ipſa, nec ultima ſit embolimæa, reſidui ſunt ab ultima Neomenia ad primam, à qua cœpit Octaëteris, dies XXVII; & tunc aureus numerus ſequens biduo diſtat à priori. Sin prima lunatio cava ſit, reſidui erunt dies XXVIII, & biduo item numerus ſequens à priore diſtabit; niſi ſequens in ipſum diem ſaltus incurrat; *o* tum enim ἀμέσως præcedenti ſubjicitur.

Quod ſi prima lunatio ſit ipſamet embolimæa, relin- VIII.
quentur XXVIII. dies ab epocha poſtremæ ad epocham
primæ,

a Delebat *Petavius*, in ſuo exemplari, *ut Clavio placet.*

b Addidit & emendavit *Petavius*: ſi non ſit in earum aliquo ſaltus Lunæ; nam eo incidente, dies ſolùm putantur 2831. Sed biſſextilibus duobus ſuperfuſis, colliguntur dies 2834. vel ob ſaltum Lunæ 2833. Qui quidem de Juliana octaëteride detracti relinquunt dies 88. vel 89. Ex his &c.

c Adde ex Codice Petaviano: vel uno ampliùs.

d Emendabat *Petavius*: ſeptem.

e Adde ex Petaviano exemplari: & XXIX. dies habet poſtrema lunatio. Sunt hi &c.

f Emendavit *Petavius*. Julii XXIX. Auguſti I.

g Emendabat Auctor. Kal. Decemb.

h Emendabat idem in ſui codicis ora: communem deſinat, tunc ſi prima ejus Neomenia non incipiat poſt diem, hoc eſt, ſi vel ante, vel ab ipſa die Neomeniæ emboliſmicæ &c.

i Emenda ex manu *Petavii*: ſiquidem primæ Octaëteridis Neomeniæ ante diem emboliſmicæ Neomeniæ cœperit, vel ab ipſamet emboliſmica ineat, tres habebit &c.

k Emenda ex eodem codice: nam ſi non prævertat.

l Emendavit *Petavius*: excipe illam quæ ab aureo numero III. iniens Cal. Jan. ultimam Neomeniam habet in aureo numero X. Decemb. IV. Quarta &c.

m Addit & emendat *Petavius*: & quæ à Kalendis Juliis incipit. Utraque enim à cava &c.

n Addit hîc *Petavius*: Excipiuntur autem à primo Canone Octaëterides duæ à Kal. Juliis & à Kal. Auguſti ineuntes; quia propter Lunæ ſaltum dies unus antevertitur, & Lunatio à Kalendis iniens, plena eſſe debuit, ſed præter ordinem cava eſt facta. At Cyclo VIII. ultima iniens III. Junii, ut debet, cava permanſit. Sic in altera octaëteride prima Lunatio à Julii XXIX. cœpta Cyclo II. cava eſt; poſtrema verò Cyclo XIX. à Kal. Julii incipiens præter ordinem cava eſt facta.

o Adde ex *Petavii* codice: aut niſi octaëteris à Kal. Juliis ineat; tum enim &c.

primæ, & aureus ſequens biduo removebitur à priore. Excipe embolimæam numeri aurei II, quæ II. Decembris incipit. Quando enim Octaeteris ab illa incipit, ultima lunatio Novembris v. iniens diebus XXVII. primæ epocham antecedit. Ratio hujus eſt, quòd hæc emboliſmica lunatio non ut in reliquis, quæ ante ſaltum incidunt, poſterior eſt è tricenariis duabus ἀμέσως, ſed prior; & in eo menſe incipit, in quem cavæ lunationes deſinunt. Ob id ultima Octaëteridis lunatio, quæ cava eſſe debet, nonniſi XXVII. dies ante Octaëteridis epocham habet. Secunda regula: Quando Octaëteris citra ſaltum eſt ἀέμβολος, ſi à plena *a* incipit, relinquet ab epocha ultimæ lunationis ad primam dies XXVIII. & tunc aureus ſequens priori biduo diſtat. Sin prima lunatio cava eſt, relinquet XXVIII, & ſequens numerus poſt priorem locabitur, nullo interjecto ſpatio.

IX. Tertia regula. Si Octaeteris aliqua τελέμβολος Lunæ ſaltum contineat, & prima ejus lunatio non embolimæa plena ſit, à poſtrema Neomenia ad primæ ſedem dies erunt XXVIII, & tunc ſequens aureus numerus ἀμέσως cum priore continuatur. Excipiuntur, quod ad dierum interjectorum numerum attinet, Octaëterides illæ, quarum primæ Neomeniæ ſint embolimæarum lunationum, aureorum numerorum XIX, Martii v, vel *b* XIV. Novembris II. ineuntium. Nam ad eas epochas ultimæ Octaeteridis lunationes, quæ aureo numero VIII, Februarii IV, *c* vel Octob. IV. incipiunt, dies habent reſiduos XXIX: atque aureus ſequens priori ἀμέσως ſubjicitur. Si autem cava prima ſit, à poſtrema Neomenia reſidui erunt XXIX, & ſequens numerus ἀμέσως erit. *d*

X. Quarta regula: Quoties Octaeteris aliqua ſaltum Lunæ continens, *e* duos tantum intercalares menſes completos habet; ſive à plena, ſive à cava incipiat, XXIX. dies reſidui ſunt ab epocha poſtremæ Neomeniæ, ad epocham prioris, & aureus numerus ſequens, à quo ſcilicet Hendecaëteris incipit, priori ἀμέσως ſubtexitur.

Explicatur Canonum iſtorum ratio. Horum canonum cauſæ ſuperioribus aliis regulis continentur. Nam primi quidem ex ratio eſt: Cum ex regula prima de duabus, quas in eo, quod quarto loco notandum erat, propoſuimus, Octaeteris quælibet tres embolimæas integras complexa lunationes, pari conſtet ſyzygiarum ſimplicium numero; neceſſe eſt, ſi prima plena ſit, cavam eſſe poſtremam. Atqui ſequens aureus numerus, quoniam Lunæ ſaltus non intervenit biduo diſtat ab antecedente: ut ex eo, quod ſecundò notavimus, liquet. Conſequens eſt ergo ab ultima Neomenia ad epocham prioris XXVII. dumtaxat reſidere dies, qui cum duobus ſequentibus cavam lunationem compleant. Jam verò ſi prima lunatio cava ſit, poſtrema plena eſſe debet. ideòque XXVIII. dies reliqui ſunt; qui cum biduo ſequenti plenam efficiant. Cùm autem primæ lunatio eſt embolima *f*, tunc ultima plena eſt, & ideò XXVIII. perinde dies reſtant. Etenim embolima lunatio extraordinaria eſt: qua ſummota, plenarum, & cavarum alternatio à cava ſequente progreditur: unde & poſtrema plena eſt. Secundæ item regulæ ratio eſt; quòd cùm in Octaëteride ἀεμβόλῳ poſtrema lunatio primæ *g* diſſimilis ſit, uti Canone II. quarto loco notavimus: ſi prima plena fuerit; ultima plena erit: aureus porrò ſequens à priori biduo removetur, ex eo quod ſecundò notatum eſt. Igitur XXVIII. dies reſidui ſunt. Quòd ſi cava ſit ultima lunatio, *h* reſtabunt XXVII. Tertiæ regulæ cauſa eſt ejuſmodi: ſi enim Octaëteris τελέμβολος primam lunationem plenam ſibi vendicet ſimplicem, & ordinariam, poſtrema cava eſt. atqui numerus aureus ſequens poſt ſaltum, proximè ſuperiori ſubnectitur. Ergo reliqui debent eſſe XXVIII. dies ante epocham primæ Neomeniæ. Sin à cava Octaëteris ineat, ultima plena ſit oportet: ideò XXIX. dies ſupererunt.

Porrò Octaëterides nullæ τελέμβολοι ab embolimæa ſyzygia inchoatæ, ſaltum Lunæ continent, niſi tres; videlicet quæ *i* à II. Novembris, aut IV. Auguſti, aut Martii v. ineunt; aureis numeris XIV, XVI, & XIX. Quando igitur à *k* II. Novemb. & Martii v. Octaeteris incipit, primæ quidem lunatio plena eſt, ſed eadem extraordinaria. Unde plenarum cavarumque ἐπάλλαξις à ſequente proficiſcitur. Sunt autem utrobique proximè embolimæam ſubſequentes cavæ: ergo poſtremæ plenæ ſunt. Cùm autem ob ſaltum aureus numerus poſterior priorem ἀμέσως excipiat, neceſſe eſt ante Neomeniam primam XXIX. dies eſſe reliquos. De Octaëteride ab embolimæa lunatione aurei numeri XVI. ineunte alia ratio eſt: quoniam quæ proximè illam ſequitur plena eſt. Unde poſtrema cava ſit oportet: atque adeo XXVIII. tantummodò dies reſtant, qui cum epocha primæ Neomeniæ cavam lunationem abſolvant: eo quòd ſaltus incurrens exigit, ut numerus aureus poſterior ἀμέσως conſequatur. Quarti Canonis ratio eſt. *l* Tres enim tantum Octaëterides Lunæ ſaltum comprehendentes ἀέμβολοι eſſe poſſunt; videlicet quæ à Kalendis Septemb. init, aureo numero XVI, aut à Kalendis Octobris eodem aureo currente: aut ab Aprilis IV. aureo numero XIX. *m* ab aliis diebus ſi inchoantur, Octaeterides, τελέμβολοι erunt. Jam verò ſi à Kalendis Septembris incipiat, ultima erit plena, Auguſti III. iniens, aureo numero v. Etenim Octaëteris iſta à plena cœpit: adeóque in plenam deſinit ex Canone II. duorum, quos quartò notavimus. Cùm igitur ob ſaltum poſterior numerus proximè conjungi ſuperiori debeat, XXIX. dies reliqui erunt, ut cum unico, qui adjungi debet, plenam lunationem perficiant. Quando verò Octaëteris incipit à Kalend. Octobris, vel ab Apr. IV, ultimæ lunationes *n* ambarum ſunt emboliſmicæ. propterea plenæ ſunt extra ordinem. quo fit ut ante epocham primæ Neomeniæ, dies XXIX. præterire debeant, qui cum eadem epocha plenam conficiant. quippe cùm ob ſaltum proximè ſequatur aureus numerus, à quo Hendecaeteris incipit.

Ex iis apparet, non ſatis accuratum fuiſſe Campanum; qui in Computo majori, capite XXVII. de hoc argumento diſſerens, ſcribit in omni Octaëteride, ſyzygiis integris omnibus evolutis, ſupereſſe dies XXVIII, vel XXIX; illos quidem cùm Lunæ ſaltus nondum intervenit; hos verò, poſt ſaltum. Nam XXVII. interdum reliqui ſunt. Quod accidit, quando in aliquo menſe, in quem cavæ lunationes incidunt; numeri x, & IX. ſolitarii præſcribuntur. Exempli cauſâ: Incipit Octaëteris à XII. Februarii, aureo numero x: ultima anni octavi Neomenia inibit à XVI. Jan. aureo numero XVIII, qui XXVII. diebus à XII. Febr. diſtat. Quod eo fit; quia ultimus menſis cavus eſſe debet. Unde XXVII. dumtaxat dies primæ Neomeniæ epocham habet; quibus duo accenſentur: ſecundùm quos Hendecaëteridis Neomenia ſuccedit. Campani error.

Sed jam ſuperiores regulas ad aureorum numerorum ſitum in Kalendario λογικῷ demonſtrandum applicemus. Cetera, quæ ad horum artificium attinent, jam in capite III, & IV. declarata ſunt. quare miſſa ea facimus. Quatuor hîc nobis explicanda. primùm, cur majores, potiùs quàm minores numeri, vacuo à ſuperioribus intervallo diſtent: alterum, cur majores aliquando minoribus proximè ſubſint: tertium cur minores à majoribus aliquot locis ſeparentur: quartum, cur IX, & X. ubique ſolitarii ſint, XI. verò in pleriſque. Horum omnium cauſæ è ſuperioribus canonibus exponendæ ſunt. Quod ad primum attinet, putat Clavius noſter cap. IX. Kalendarii Romani, N. 8, fortuitum eſſe, quod aureus numerus minor in Kalendario majori proximè ſubjiciatur, potiùs quàm major minori. Ego verò id

Ex ſuperioribus canonibus demonſtrativè colligitur numerorum diſpoſitio.

a Lege indidem: ſi à plena ordinaria.
b Emendat *Petavius*: vel XIV. Decembris I.
c Vel Novemb. III aureo numero II
d Addi voluit Auctor: Recipiendæ ſunt Octaeterides duæ, ab aureo numero XIX. ineuntes, quarum altera incipit à Lunatione proximè antecedente Neomeniam, quæ in diem ſaltûs incidit, altera ab ipſo die ſaltûs incipit.
e Emendabat *Petavius*: duos intercalares menſes habet, aut ſi ultima ejus Lunatio intercalaris eſt tertia, ſive à plena &c.
f Adde: ſequente cavâ.
g Lege, ſimilis.
h Emendat & addit *Petavius*: reſtabunt XXVIII; ſed quia cava etiam ultima eſt, ideò ἀμέσως, poſt primæ Neomeniæ epocham, ſequentis endecaëteridis primus ponitur. Tertiæ &c.
i Emenda à Kal Decemb. aut Aug. aut Martii v. &c.
k Lege, à Kal Decemb.
l Emenda: Una enim tantùm Octaëteris Lunæ ſaltum comprehendens ἀέμβολος eſſe poteſt; videlicet, quæ à Calend. Septemb. init, aureo numero XVI. duæ verò ultimam Lunationem embolimæam attinent; nimirum, quæ aut à Cal. Octobris eodem &c.
m Interſerit *Petavius*: incipiunt.
n Emenda ex manu *Petavii*: ambarum quæ ſunt emboliſmicæ; plenæ ſunt extra ordinem.

id ἀποδεικτικῶς ex regulis noſtris effici poſſe non dubito. Hoc enim ad Lunæ ſaltum referri debet, qui in annum xix. convenit. Jam Octaeteris quælibet, quæ Lunæ ſaltum complectitur; hoc eſt quæ ab xii, ac deinceps inchoata ad i, ii, iii, & ceteros uſque progreditur, uno die mutilatur, habétque dies tantum 2923. Porrò in Romano Kalendario, quod Ægyptiacum, & æquabilem annum ſine biſſextilibus exprimit, ab epocha Octaeteridis ad eamdem epocham dies numerantur 2920. Adde biduum, quod tacitè quarto quoque anno illis accedit. Fiunt 2922. quare unus tantùm dies accreſcere debet; qui eſt ille ipſe dies epochæ, à quo cœpit Octaeteris. quo fit, ut ſubinde ſequens aureus numerus, à quo init Hendecaëteris, ſubſcribendus ſit, nullo interſtitio relicto. Reliquæ Octaëterides quæ ab i, ii, iii, & ceteris uſque ad xi. progreſſæ ad xii, xiii, &c. intra xii. ſeſe porrigunt, quia ſaltu carent, 2924. dies ſibi vendicant. Unde biduum non auferunt, ac Neomeniam Hendecaëteridos, ejúſque numerum aureum biduo ſummovent. Hæc mihi cauſa neceſſaria videtur, quare numeri aurei minores majoribus ἀμέσως ſubſcripti ſint, non majores minoribus: nimirum quia minores numeros in eâdem Octaeteride Lunæ ſaltus antecedit; qui unum diem eximens intervalla contrahit. Sequitur alterum; quid ſit quod in quibuſdam locis oumeri majores poſt minores proximè collocentur. Duodecim hoc locis evenit, quorum ſeptem numerum xix. proximè poſt xi. ſubjiciunt. Hi ſunt Februarii III, Julii xxx, Auguſti xxviii, Septembris xxvii, Octobris xxvi, Novembris xxv, Decembris xxiv. Itaque ſi Octaeteris incipiat à Febr. ii, aureo numero xi, cùm duos tantùm embolimos menſes habeat, ut ex Canone ii. liquet; & tam prima quàm ultima ejus lunatio cava ſit, ex Canone vi. conſtat diebus tantùm 2923. Quippe ſyzygias habet ſimplices xcvi. dierum 2832, & biſſextilibus accedentibus duobus, 2834. Adde embolimos duos, conſient dies 2894. His addendi ſunt dies xxviii, qui ex Canone viii. reliqui ſunt de oonageſima nona ſyzygia. Fiunt 2922. Unus ergo reliquus eſt, qui eſt ipſe dies Neomeniæ primæ, ad complendam Octaëteridem. Quare numerus aureus, à quo Neomenia ſequens, & prima Hendecaëteridos, incipit, ἀμέσως poſt antecedentem ponitur. Ceterorum * ſex eadem eſt cauſa. Nam Octaëterides ab aureo numero xi. ineuntes ab Julii xxix, & deinceps ad finem anni; Lunæ ſaltum includunt. Ideò uno die mutilantur, & ſunt dierum 2923. Exempli gratiâ: eſto Neomenia prima Octaëteridos in Julii xxix, aureo numero xi. Octaeteris iſta τελείμβολος erit ex Canone II. Eſt autem ejuſdem prima & ultima lunatio cava, ex Canone v. Igitur ex Canone ix, ab epocha poſtremæ Neomeniæ, ad epocham primæ ſunt xxviii. dies: quibus ſi accedat epocha primæ Neomeniæ, completa erit Octaeteris: atque ita numerus ſequens ἀμέσως eſt locandus. Eadem & in ceteris ratio procedit. Rurſus tribus in locis, nempe Aprilis vi, Junii iv, Auguſti II, numerus xvi. proximè poſt viii. collocatur. In duobus verò, nempe Octobris III, & Kalendis Decembris, oumerus xiii. poſt v: tametſi in poſteriore Campanus aliter ordinabat. Horum omnium par eſt conditio. Octaëterides à minoribus illorum numerus inchoatæ, ſunt δίμβολοι ex Canone II, & cavam habent tam primam, quàm ultimam lunationem, ex Canone vi. Igitur ultima dies ante epocham Octaëteridis relinquit xxviii, & aureus ſequens ἀμέσως excipiet, ex Canone viii.

Tertiò ſex io locis; videlicet Kalend. Auguſt. & xxx. ejuſdem: tum xxix. Septembr. xxviii. Octobr. xxvii. Novembr. & xxvi. Decemb. numerus minor viii. non ſtatim aureo xix. ſubjicitur. Quod ob eam cauſam accidit; quia Octaëterides ab aureo numero xix. ineuntes proximè ante aureos numeros viii. illorum ſex locorum, cùm finito jam Lunæ ſaltu inchoantur, ſunt integræ, dierum 2924. Ideò vel biduum ad περιττὰς ultimæ ſyzygiæ dies accedit, vel unus dies. ſi prius, tunc ſi cava ſit ultima, reſidui ſunt xxvii. ſi plena; reſtant xxviii. Exemplum. Octaëteris iniens ab aureo numero xix, in xxx. Julii eſt τελείμβολος ex Canone II: & quia cava eſt prima lunatio, plena erit ultima, ex Canone v. Unde ab epocha Neomeniæ ultimæ † ad epocham primæ, id eſt ad xxx. Julii, dies ſunt xxviii, quibus biduum accedat oportet. Ob id numerus viii. biduo ſummovetur ex Canone vii. Sic Octaëteris iniens Auguſti xxviii. τελείμβολος eſt, ex Canone II. At ex Canone v, cava eſt ultima; quæ & xxvii. dies περιττὰς habet: cujus gratiâ numerus ſequens, non proxime ſuperiorem excipit, ex Can. vii. Rurſus Octaeteris, quæ incipit Septemb. xxvii. eſt τελείμβολος per Canonem II. & hujus plena eſt ultima lunatio per Can. v. relinquit ergo xxviii. dies, & biduo ſequens numerus à priore diſtat, ob Canonem vii. Sic Octobris xxviii. ſimili de cauſa aureus viii. à xix. uno die ſeparatur. ſed xxvii. tantùm dies reſidui ſunt ob Canonem vii. Ita Novemb. xxvii, & Decembr. xxvi. Sed illic ultima lunatio plena eſt, & xxviii. dies habet reſiduos; hic autem cava eſt, & xxvii. dies relinquit. Ubique tamen ex eodem Canone vii. aureus numerus viii. uno interjecto die poſt xix. ponitur.

Quartò denique numerus xi. in Januario, Martio, Aprili, bis in Maio, ſemel in Junio; numeri verò ix, & x. in omnibus menſibus ſolitarii ponuntur. Cujus ea ratio redditur. Non enim proxime antecedentibus ἀμέσως ſubtexi debent; ne Octaeterides ſint uno die mutilatæ: quoniam Lunæ ſaltum nequaquam includunt. Octaëteris, verbi gratiâ, à Kalend. Jan. iniens, aureo numero III, eſt δίμβολος, ſecundùm exceptionem Canonis III. Proinde quia à plena incipit; ultima plena erit, ex Canone vi. Ergo ex Canone viii. ultimæ relinquuntur dies xxviii, & aureus ſequens biduo diſtat. In reliquis menſibus, Octaëterides ab aureo III. ineuntes ſunt τελέμβολοι, ex Canone III. Porrò quæ à Martiis Kalendis init, cavam habens ultimam, xxvii. dies habet reliquos ex Can. vii. Quæ autem incipit à Martii xxx, dies relinquit xxviii, eſtque plena. quæ autem inchoatur Aprilis xxix, reſiduos habet xxvii: & ſic alternis περιτταὶ Octaeteridon dies, ſunt xxviii, & xxvii, juxta Canonem vii: ſecundum quem etiam aureus numerus poſterior, à quo Hendecaeteris incipit, uno interpoſito die, priori ſubtexitur. Sed cur in certis ſedibus numerus xi. vacua utrimque cella non ſtipetur, ſed xix. proximum habeat, rationem paullò antè reddidimus. Denique Octaëterides inchoatæ ab aureis numeris ix, vel x, in toto Kalendario ſunt τελέμβολοι ex Canonibus III, & iv. Unde aureus ſequens uno interjecto die priori ſubjungitur ex Canonibus vii, & viii. Similiter Octaëterides ab aureis numeris I, & II. incipientes τελείμβολοι ſunt ex Canone I. & III, & aureum ſequentem numerum à priori disjungunt, ex Can. vii. quo fit ut aurei ix & x, tam ab antecedentibus, quàm à ſequentibus ſeparentur. Hæc de numerorum aureorum in Kalendario diſpoſitu μεθοδικῶς & ἀποδεικτικῶς diſputanda fuerunt; quod & vulgo eſſent ignota; neque hactenus ſatis ea quiſquam explicaſſet. In iis verò mira quædam, & ſingularis majorum noſtrorum ſolertia & artificii varietas apparet. Porrò è ſuperioribus regulis errores omnes, qui in Kalendariis, ſive Librariorum vitio, ſive auctorum hallucinatione commiſſi ſunt, caſtigare licet. Velut eorum, qui aureum numerum xix. ad III. Aprilis, non, ut ratio poſtulat, ad iv. diem adſcribunt, & lunationem aurei xix, quæ in Aprili deſinit, non plenam, & emboliſmicam, ſed cavam faciunt. Sic eumdem oumerum ad xxxi. Julii ponunt, & Lunæ ſaltum omittunt. Quamvis enim, ut ſuprà definitum eſt, vitioſa ſit illa veterum ordinatio, nihilominus ab iis, qui antiquorum methodum enarrare tantummodò, poſteríſque tradere ſtudent, ne ipſorum quidem errata prætermittenda, vel commutatione ulla corrigenda ſunt; quatenus id ſolum quæritur, quid illi ſenſerint, non quid per ſeſe melius ſit, & ad uſum vel rationem magis accommodatum. Ceterùm in eodem aureo numero xix. collocando magna eſt Kalendariorum varietas; cujus pars à prudentibus ex diverſa opinione profecta; pars per inſcitiam, aut imprudentiam admiſſa; dum diverſis opinionibus conſentaneas, ac differentes numerorum collocationes in unum commiſcent. Diximus capite ſuperiore de ſaltu Lunæ, quoſdam fuiſſe, qui Alexandrinorum more ſaltum Lunæ in xxx. die Julii minimè ſtatuerent, neque numerum

* Dele *ſex*.

† Adde ex Codice Petaviano: quæ eſt Julii 2. numero VIII.

merum XIX. in eumdem conjicerent: quod in Bedæ Kalendario cernimus, & in Mulleriano. Apud Bedam igitur aureus iſte numerus ſecus quàm in aliis pleriſque diſpoſitus apparet. Nam poſt XI. ἀμίσως non ponitur; præterquam Novemb. XXV, ubi ſaltus eſt Lunæ, & Decembris XXIV. Mullerus autem ne in Novembri quidem, & in toto iſto numero Lunæ ſaltum admittit, ſed lunationem aurei numeri I. præter morem cavam in Januario conſtituit. unde tres cavæ lunationes continuantur, Decembri, Januario, & Februario, cùm apud Bedam duæ tantummodò ſint. Quare poſterior hæc priori; imò verò Alexandrinæ, ſaltus ordinationi præfertur. Sed nos in Canonibus noſtris communem, & Bedæ regulis maximè conſentaneam numerorum diſpoſitionem complectimur. quos quidem Canones ad eorum inſtitutum applicare nullo negotio poſſis, qui Lunæ ſaltum in Novembrem, vel alium quemlibet menſem conferre maluerint. imò verò generalis eſt methodus, & ad omnem emboliſmorum, aureorúmque collationem convenit. uſus tamen illius pro diverſo emboliſmorum, ſaltúſque lunaris ſitu, temperandus eſt. quibus enucleandis, quia μικρολογίαν vitamus, hoc loco ſuperſedebimus.

CAPUT X.

De cycli decemnovennalis, ſive Paſchalis initio, quod veteres ab aureo numero XIX. *inchoarunt, alii aliunde. Exponuntur varietatis illius cauſæ.*

AUREORUM numerorum in Romano Kalendario diſpoſitio à Kal. Jan. tamquam à capite proficiſcitur; ſiquidem ex quo numeri iſti ab Alexandrinis accepti ſunt, eo ordine, quem antecedentibus capitibus expoſuimus, ab auctore ipſo Dionyſio, ceteriſque diſpoſiti fuerunt. In iis enim primus ille debet eſſe, à quo reliqui per continuam additionem unitatum octo, formantur. Eſt autem is numerus III, qui Kalendas Jan. occupat. Neque enim is ab antecedente XIII, qui ad ultimum Decembris adſcriptus erat, conficitur additis octo, ſed novem: quoniam cùm anno ipſo numerorum ſeries deſinit; & in Kalendis ſequentibus nova denuò incipit. vel, ut Clavius noſter loquitur, numeri iſti à Decembri ad Januarium cycli rationem non habent; quomodo à Januario ad Decembrem. Itaque certum eſt numeros aureos, quatenus perſcribuntur, à III. procedere, & à Kalendis ipſis Januariis. Verùm cùm circuli nullum propriè, ac φύσει initium ſit, ſed θέσει, & hominum arbitrio, integrum fuit aliunde, quàm ab aureo numero III, cycli decemnovennalis primordium capere. Nam cyclus quidem ipſe novemdecim ſuos annos explicat, & ab uno ad XIX. numerando pervenit. ſed quem tu primum annum in Kalendario tuo notaveris, hic ab alio poteſt ultimus, vel ſecundus, vel quivis alius computari.

Duplex cyclus. Hæc igitur prima & generalis obſervatio ad eorum, quæ dicenda ſunt, intelligentiam facit: duplicem eſſe quodammodo cyclum, alium ſcriptis & notis expreſſum; alium ἄγραφον, & mente ſola vel numerandi uſu conſtantem: ut ille inſtar ſit ὕλης, iſte verò tamquam εἶδος. Ac nonnumquam ſanè uterque cyclus convenit; ut in Juliano cyclo decemnovennali, de quo poſteà. Hic enim ad Kal. Jan. unitatem apponit. unde numerus I. primus eſt cum expreſſione atque ſcripto, tum ordine numerandi. Sic in Alexandrino Kalendario idem aureus numerus I. utroque modo primus eſt. Aliàs verò diverſus eſt. Nam qui cyclum à Kal. Jan. & aureo numero III. inchoare voluerit, is numerum quidem exprimet tertium, uſu autem, ac mente primum putabit. Quocirca ſtatus ille quæſtionis eſt, quis ſit aureus ille numerus, vel cyclus ἔγγραφος, qui ἄγραφος, & numerandi ordine primus appelletur. Ut autem quid potiſſimùm quæratur omnes intelligant, ambiguitate remota; una & certiſſima nota videtur, qua primus annus decemnovennalis cycli dignoſci queat, emboliſmorum propagatio. Dixi antea cap. VII. de emboliſmis, veterum ferè conſenſu annos iſtos decemnovennalium cyclorum embolimæos eſſe factos; III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX. Qui igitur cyclus, vel aureus numerus ejuſmodi erit, à quo continuè numerati anni, tertius, ſextus, octavus, & ſequentes embolimæi fuerint, hic cycli decemnovennalis primus annus habendus eſt.

Veteres Computiſtæ à numero XIX. cyclum orſi ſunt. Veteres ſanè cyclum decemnovennalem, ejúſque ſingulos annos à Paſchali menſe, & Martio, ſive Aprili, inchoare conſueverant. Nam alii ab Aprili, & aureo numero XIX; alii à Martio aureóque numero I. auſpicati ſunt. Dionyſius Exiguus methodi totius, ac cycli penè conditor, ab aureo numero XIX, & Aprili, cyclum decemnovennalem exorſus eſt: qui & anni Paſchalis primum menſem ac diem conſtituit Luna decimaquinta Paſchali, à qua lunarem annum incipiens, & dies computans in decimam-quartam ſequentis Niſan Chriſtiani calculum definit. à XV, inquam, Niſan, ad XIV. inſequentis Niſan cycli decemnovennalis annos extendit. Quòd ſi annus ſimplex ſit, à XV. Luna dies numerari jubet CCCLIV. ſin embolimæus fuerit, dies CCCLXXXIV. Conſtat id ex Epiſtola prima auctoris illius ad Bonifacium primicerium Notariorum, & Bonum Secundicerium; in cujus calce cycli decemnovennalis annos omnes ſingillatim enumerat: quod laterculum Brideſertus Bedæ Scholiaſtes exſcripſit ad cap. LIV. de ratione Temp. quod hoc loco viſum eſt ſubjicere è veteribus membranis Regiæ Bibliothecæ, & Sirmondianis excerptam.

Anno decemnovennali primo, lunari ſeptimo decimo, à XV. *Kal. Maii, uſque in Non. Apriles, quia communis annus eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali II, lunari XVIII, *ab* VIII. *Id. Apr. uſque in* VIII. *Kal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali III, lunari XIX. *à* VII. *Kal. Apr. uſque in Id. Aprilis quia emboliſmicus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali IV, *lunari I. à* XVIII. *Kal. Maii, uſque in* IV. *Non. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali V, *lunari II. à III. Non. Apr. uſque in* XI. *Kal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali VI, *lunari III. à* IX. *Kal. Apr. uſque in* IV. Id. *Apr. quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali VII, *lunari* IV; *à III. Id. Apr. uſque in III. Kal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali VIII, *lunari* V, *à primo die Cal. Apr. uſque in* XIV. *Cal. Maii, quia embol. eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali IX, *lunari* VII, *à* XIII. *Cal. Maii, uſque in* VII. *Id. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali X, *lunari* VII, *à* VI. *Id. Apr. uſque in* VI. *Cal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XI, *lunari* VIII, *à* V. *Cal. Apr. uſque in* XVIII. *Cal. Maii, quia embol. eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali XII, *lunari* IX, *à* XVI. *Cal. Maii, uſque in prid. Non. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XIII, *lunari* X, *à Non. Apr. uſque in* IX. *Cal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XIV, *lunari* XI, *à* VIII. *Cal. Apr. uſque in pridie Id. Apr. quia embol. eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali XV, *lunari* XII, *ab Id. Apr. uſque in Cal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XVI, *lunari* XIII, *à* IV. *Non. Apr. uſque in* XII. *Cal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XVII, *lunari* XIV, *ab* XI. *Cal. Apr. uſque in* V. *Id. Apr. quia embol. eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Decemnovennali XVIII, *lunari* XV, *à.* IV. *Id. Apr. uſque in* IV. *Cal. Apr. quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Decemnovennali XIX, *lunari* XVI, *à III. Cal. Apr. uſque in* XV. *Cal. Maii, quia embol. eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Dionyſius à XV *Paſchalis annos ordi-tur.* In his vides Dionyſium à decima quinta Paſchali annos inchoare; & ad XIV. Paſchalem ſequentem producere: tum à cyclo XIX, ejuſque decima quarta initium capere. Aureo numero currente XIX, Neomenia Paſchalis cadit in IV. Aprilis, decima quinta verò in XVIII, qui eſt XIV. Cal. Maias. Sed Dionyſius à XV. Cal. Maias, & XVII. Apr. exorditur; & eumdem diem bis numerat. Si quidem anno XVIII. ultima dies, ſive XIV. Paſchalis, eſt XV. Cal. Maias, Dionyſius verò hunc ipſum diem ſimul antecedentis anni poſtremum, & pri-

mum

mum inſequentis computat, velut communem terminum. cujus, ut capite VIII. de ſaltu Lunæ dictum eſt, ea ratio traditur à Beda, lib. de Temp. rat. cap. LIV. *Idcirco*, inquit, *lunaris anni computus ab ipſo, quo prior explicitus eſt annus, die incipit, & non à ſequente, ut ceterorum: ne propter ſaltum Lunæ, quem dicunt, unus eidem anno dies deeſſe videatur.* Quoniam ergo Lunæ ſaltum in annum cycli primum, aureo numero XIX. præditum indixit, eúmque dierum CCCLIII. eſſe juſſit; ne labes animadverteretur, atque ut furtim ille dies eximeretur, eumdem Aprilis diem bis numerari voluit. quod commentum eſt minimè callidum. Itaque ab anno illo, qui aureo numero XIX. affectus eſt, emboliſmi progrediuntur. Sunt enim iſti embolimæi, II, V, VII, X, XIII, XVI, XVIII, qui ſunt anni cycli III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Idipſum & exemplo Dionyſius affirmat; quod hoc loco ſubjiciam, prout in membranis legitur.

Explicatur Dionyſii locus.

Atque ut hoc, inquit, *manifeſtiùs poſſit intelligi, præſentis anni monſtremus exemplum. Indictio quippe* IV. *eſt, & lunaris circulus undecimus, decemnovennalis cyclus* XIV. *& quoniam hendecadis ſextus annus eſt, eum emboliſmum eſſe neceſſe eſt. A* XV. *itaque Luna præteriti feſti uſque ad* XIV. *præſentis, quot ſunt dies, diligentiùs inquiramus, & inveniemus proculdubio quando Paſcha celebrare debeamus. Tranſacto anno Indictione* V, *Luna* XIV. *nono Calendarum Aprilium die; id eſt* XXIV. *menſis Martii fuiſſe quis dubitet, qui curam rei hujus habere quantulumcumque cognoſcitur? Et ideò ab* VIII. *Calendarum Aprilium die numerandi ſumamus exordium. Habemus Martii dies* VII. *Apr.* XXX, *Maii* XXXI, *Junii* XXX, *Julii* XXXI, *Auguſti* XXXI, *Septembris* XXX, *Octob.* XXXI, *Novemb.* XXX, *Decemb.* XXXI, *Jan.* XXXI, *Febr.* XXVIII, *Martii* XXXI. *Aprilis* XII. *dies, quod eſt prid. Idus Apr. fiunt ſimul.* CCCLXXXIV. * Hic locus ab interpunctione laborat tam in membranis, quàm apud Bedam, à quo deſcriptus eſt.

Legendum verò, *quando Paſcha celebrare debeamus tranſacto anno, Indictione* V, *Luna* XIV. &c. Scribebat hæc Dionyſius, anno Chriſti DXXVI, cyclo decemnovennali XIV, Solari III, littera D, Indict. IV. Neomenia Paſchalis XXX Martii; decima quarta Prid. Id Apr ſive XII. Apr. Anno antecedente, Chriſti DXXV, cyclo Lunæ XIII, Neomenia Martii XI; decima quarta Martii XXIV. Ergo à ſequenti die, hoc eſt Lunâ XV, putare annum incipit.

Beda & aliorum de initio cycli ſententia veteribus conſentanea.

Dionyſium Beda ſecutus eſt cap. LIV. Lib. de ratione temporum, in quo cyclum decemnovennalem cum lunari proponens annum illius quartum vocat eum, qui in Kal. Jan. habet aureum numerum III, éſtque lunaris I. tum annum primum eum appellat, cui convenit aureus numerus XIX. Paulus Foroſempronienſis lib. VI. Partis I. ſcribit Dionyſium cyclum inchoaſſe ſuum, ejúſque primum annum à IV. Apr. qui deſiit in XXII. Mar. tum ſecundum annum initiſſe XXIII. Martii, & deſiiſſe Mar. XI, adeò ut I. annus CCCLIII. diebus conſtaret propter Lunæ ſaltum. Addit nonnullos à cyclo I, id eſt Martii XXIII. cyclum auſpicari: ſed hanc illorum rationem minus in emboliſmis congruere. Paulus ipſe melius eſſe cenſet; ab initio Thoth incipere. Idem de cyclo XIX. teſtantur & alii Computiſtæ; velut Durandus, Sacroboſcanus, Petrus Pitatus. Qui duplex argumentum affert ad eam rem probandam. Alterum emboliſmorum diſpoſitum: qui in calcem anni conjici debent. Atqui poſtremi menſis embolimi Neomenia cadit in V. Martii; quemadmodum poſtremus menſis Paſchalis incipit Aprilis V. Alterum epactarum rationem. Nam primus annus cycli habet epactas o. ſecundus, XI: tertius XXII. In cyclo verò decemnovennali, annus XIX. habet epactas o: cyclus autem primus, epactas XI: cyclus II, epactas XXII. Eſt igitur annus XIX. primus cycli totius. Ex iis Pitati duobus argumentis, prius ita demum procedet, ſi emboliſmos, & aureos numeros ad eum modum deſcribamus, quo Paulus, ut ſuprà demonſtratum eſt, ordinandos cenſuit; uti ſcilicet embolimi menſes omnes ante Paſchalem proximè conferantur. quod quia nullis, ut apparet, in Romanis Kalendariis factum eſt, & embolimi per varios menſes relegati ſunt; ideo minùs habet momenti ratio illa Pitati; ſi quidem emboliſmi non in poſtremum menſem, ſive anni Paſchalis finem conjecti ſunt. Sed nec ſecunda procedit: imò potius contrarium efficit. Nam epactæ ex uſu veterum ita conſtitutæ ſunt, ut n non anno XIX, ſed I tribuatur; de qua re poſtea.

Cur autem Dionyſius, & antiqui illi Computiſtæ cyclum decemnovennalem ab aureo numero XIX inchoandum putaverint, nulla eſt alia cauſa, niſi quòd ab Alexandrinis numeros iſtos mutuati ſunt; quorum annus à XXIX. Auguſti indidémque aurei numeri, & epactæ proficiſcebantur. Cùm igitur in eodem anno Juliano; utputà Chriſti CCLXXXIV; annus cycli, ſive aurei numeri decimus nonus à Januariis Calendis ad XXVIII. Auguſti perſeveraſſet, atque à XXIX, quæ eſt Neomenia Thoth, annus cycli primus inchoatus eſſet, Dionyſius, qui à Paſchali menſe exordiri voluit, † ſex menſibus Alexandrinam epocham prævertit, & ab Aprilis IV. putare cœpit annum primum cycli. Sed cùm eidem diei numerus aureus XIX. ad Alexandrinorum imitationem eſſet adſcriptus, inde factum eſt, ut is cyclum duceret.

Quare à numero XIX. orſi ſint cyclum.

Secunda eſt illorum ſactio, qui cyclum decemnovennalem ab aureo numero I, & à Martii XXIII. die inchoare maluerunt. In ea ſententia Beda ipſe fuiſſe videtur. Nam lib. de Argumentis Lunæ cyclum decemnovennalem ſcribit incipere à prima Luna primi menſis, id eſt ab ipſa, quæ terminum Paſchalem demonſtrat eo anno, quo Luna prima eſt X Cal. Apr. Hic eſt autem cyclus I. § Ad hæc cùm in eodem libro, epactas Lunæ diſputans; anno I cycli reſpondere dicit epactas nullas, id eſt, n, hoc ipſo demonſtrat, annum primum cycli eſſe I. hoc enim currente, epactæ ſunt n, ut ſuo loco docebitur. Sed & apertius ibidem ait, primo cycli decemnovennalis lunam eſſe triceſimam in XI. Cal. Apr. quod aureo numero I currente contingebat. Quinetiam ex Dionyſii Exigui methodo ac doctrina idem decemnovennalis cycli primordium colligitur, atque ex vulgari, quam ab illo Romani traditam acceperunt, annorum Chriſti ratione. Etenim Dionyſius cyclos inſtituit decemnovennales XXVIII, quos in magnam periodum annorum DXXXII. incluſit. Horum primus annus aureo numero I eſt affectus. ab eo igitur decemnovennales incipiunt circuli. Præterea annus ille, qui primum æræ noſtræ anteceſſit annum, cycli decemnovennalis & eſt, & numerari ſolet primus. Habet autem is aureum numerum I. Quòd ſi ab aureo numero XIX. decemnovennalis cyclus inciperet, biennio ante Chriſtianam æram auſpicandus fuerat. Ac videtur hac in parte nonnihil ſecum pugnare Dionyſius, qui cùm annum primum cycli decemnovennalis ab aureo numero XIX. inchoari juſſerit, non idem etiam in annis Chriſti numerandis initium ſumpſerit; ſed eos ab aureo numero I ordiendos putaverit. Rurſus verò Beda, qui paſſim aureum numerum I decemnovennalem cyclum ducere ſignificat (quamvis aliàs ex mente Dionyſii numerum XIX. primum ſtatuat, velut cap. LIV, ubi cyclum lunarem Latinorum cum decemnovennali comparat.) ex emboliſmis parum ſibi conſentaneus oſtenditur. Nam capite XLIV. annos in cyclo decemnovennali embolimæos facit, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX, quibus aurei numeri conveniunt II, V, VII, X, XIII, XVI, XVIII, uti cap. VII. de Emboliſmis docuimus. Atqui ſi ab aureo numero I. cyclus incipit, eadem ſeries eſſe debet annorum cycli, quæ aureorum numerorum; ut in cyclo decemnovennali emboliſmos habeant iſti, III, VI, XIII, &c. Proinde nequaquam ſibi Beda conſtat. Sanè emboliſmorum progreſſio cujuſmodi à veteribus ordinata fuit, non ab alio principio, quàm ab aureo numero XIX. initium habet. Sive enim embolimos menſes proximè antè Niſan Chriſtianum colloces, uti Alexandrinos feciſſe liquet: imò verò Dionyſium ipſum, Paulus Foroſemp. & alii complures opinati ſunt. ſive altera illa ratione diſponas, quæ eoſdem menſes per varias anni partes diſtrahit: numquam obtinebis, ut in cyclo decemnovennali embolimæi ſint anni iſti,

Altera ſententia, quæ ab numero I cyclum incipit.
Tomo I, pag. 167.
pag. 147.
pag. 146.

* Adnotat hic *Petavius*: loci hujus ex Dionyſio ſumti verò ſententia declarata eſt Lib. XII. c. 3. in fine, unde iſta corrige.

† Emenda ex Petaviano exemplari, quinque.

§ Adnotat hic *Petavius*: ita Paſchaſinus in Ep. ad Leonem quæ eſt ante Epiſtolam Leonis LXIV. Nam ait Ogdoadem cœpiſſe Coſſ. Aëtio & Sigevulto, qui eſt Chriſti CCCCXXXVII, & annum 444. eſſe octavum, adeóque embolimæum.

iſti, III, vi, viii, xi, xiv, xvii, & xix, niſi ab aureo numero xix. cyclum ordiare; quamdiù cetera ab antiquis accepta retinebuntur; maximè ut annus lunaris à Niſan Chriſtianorum incipiat. Nam ſi ab Januario eumdem exordiri velis, & embolimos menſes ad Alexandrinorum imitationem ante Niſan conjicias, tùm aureus numerus I, cyclum ducet, & in eos cycli decemnovennalis annos incurrent emboliſmi, quos communi uſu receptos proxime commemoravimus. Sed ineuntibus annis ipſis, non vertentibus emboliſmi competent.

Campanus cyclum ab aureo numero I. incipit.

Campanus porrò non obſcurè cyclum decemnovennalem incipit ab aureo numero I, & à Januario. Quippe capite xxi. Computi cyclum epactarum, de quo poſtea, à Septembri inchoari docet, quatuor menſibus ante cyclum decemnovennalem, ejúſque primum annum habere lunam quintam in Kal. Sept. Hoc accidit aureo numero currente xix. Igitur ſi primus annus cycli epactarum ab aureo numero xix. incipit, quatuor menſibus ante initium cycli decemnovennalis; conſequens eſt cyclum decemnovennalem ab aureo numero I. in Januario initium facere. Ad hæc capite ſequenti, primum annum cycli dicit epactas habere nullas: tertium verò epactas xxii, & embolimæum eſſe, haberéque menſem intercalarem, qui incipit iv. Non. Dec. anno tertio cycli epactarum, ſecundo autem cycli decemnovennalis. Emboliſmus iſte menſis init aureo numero ii, Decembris ſecundo. Eſt igitur ex mente Campani primus cycli decemnovennalis annus aureo numero præditus I, & à Januario ad Decembrem progreſſionem faciens. Et quoniam emboliſmi ſeptem ex progreſſione epactarum ortum accipiunt; ideò rectum ac naturalem in cyclo epactarum ordinem ſervant, non autem in decemnovennali. Si quidem anni iſti cycli epactalis à Septembri ineuntis embolimæi ſunt III, vi, viii, xi, xiv, xvii, xix, ut ſuprà capite vii. ex Campano docuimus. At in cyclo decemnovennali à Januario progrediente anni iſti, II, v, viii, xi, xiii, xvi, xix. Ita progreſſus embolimorum ex Campani ſententia non ab aureo numero III, ut quidam interpretati ſunt, ſed ab ipſo primo deducitur. Neque enim animadverterunt duplicem illum cyclum à Campano diſtingui; epactarum ſcilicet, & decemnovennalem; quorum ille à Sept. incipit, currente adhuc aureo numero, qui à Kal. Jan. exorſus eſt. Ex quo facilè diſſolvitur, quod ab illis objicitur. Si enim, inquiunt, aureus numerus I. cyclum ex Campani opinione duceret; cùm annus primus in fine reſiduos habeat dies xi, & annus ſecundus dies xxii, annus tertius dies xxxiii, in ejus fine intercalandum foret. unde anni illi embolimæi eſſent, III, vi, ix, xi, xiv, xvii, xix, *quod falſum eſt*, aiunt, *& contra Campanum hac in re exercitatiſſimum.* Verum quis Campani ſententiam meliùs interpretari poteſt, quàm Campanus ipſe; qui in Computo majori capite xxii, ſatis apertè docet primum annum cycli epactarum, qui à lunatione Septem, aureo numero xix. incipit, quatuor menſibus antevertere primum annum cycli decemnovennalis? Tum verò primam intercalationem fieri docet anno tertio cycli epactarum, & ſecundo cycli decemnovennalis. Quamobrem præcipitatur emboliſmus in anno tertio, ac ceteris, neque ſub anni finem intercalatur, ſed poſt aliquot menſes: quod & Judæi ipſi faciunt. Sed nec à Januario emboliſmorum epilogiſmi progreſſionem faciunt, verùm à Septembri; in quo novæ aſſumuntur epactæ; quarum proceſſus ſitum emboliſmorum in variis menſibus deſignat; uti capite illo vii. pluribus oſtendimus; & poſtmodum, cùm de epactis agetur, accuratiùs exponemus. ubi & ratio reddetur, quare in hac intercalandi forma tantoperè præcipitari videantur emboliſmi. Interim illud, quod pro abſurdo nobis imputant, ultrò confitemur, & in vulgari hac methodo abſurdum eſſe negamus; annum tertium embolimæum eſſe; tertium, inquam, ejus cycli, cujus ſunt emboliſmi, nimirùm epactalis. qui quidem emboliſmi minime à Januario progreſſum habent ſuperfluorum dierum, neque in fine anni Juliani epilogiſmus horum dierum inſtituitur. Etenim embolimos menſes duos in Martio; unum in Januario Campanus collocat. Sed ex res, cùm de epactis diſputabimus, pleniùs erit explicanda.

Alia eorum opinio, qui cyclum ab aureo numero 3. incipiunt.

Poſtrema ſit eorum opinio, qui annum primum cycli decemnovennalis cenſent apud Veteres ab aureo numero iii, & Kalend. Jan. incepiſſe. Ita Clavius noſter capite xvii, N. xii, idque inde colligit, quod ab aureo iſto numero, ſeptem emboliſmici aurei numeri, ii, v, viii, ix, xiii, xvi, xix. obtinent locum tertium, ſextum, nonum, undecimum, decimum-quartum, decimum-ſeptimum, decimum-nonum; qui in cyclo decemnovennali ſunt emboliſmici: quod hac Tabella demonſtrat.

Ordo annorum cycli.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cyclus aurei numeri.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aurei numeri embol.			5			8			11		13	

Ordo annorum cycli.	13	14	15	16	17	18	19
Cyclus aurei numeri.	15	16	17	18	19	1	2
Aurei numeri embol.		16			19		2

Quæ & omnium aptiſſima judicatur.

Hæc eſt ſine dubio omnium aptiſſima, maximéque conſentanea ratio; ſi aureorum numerorum vetus illa in Romano Kalendario diſpoſitio retineatur; & à Januario ſeries illorum incipiat. A quo enim juſtius cycli totius primæ ſyzygiæ ducatur initium, quàm à primo anni die, à quo numerorum ceterorum ordo progreditur? Quamvis enim Judæi duplex anni primordium habuerint; & civilem à Tiſri; Eccleſiaſticum à Niſan exorſi ſint; & eorumdem imitatione Chriſtiani dupliciter quoque annum inceperint: minùs tamen perplexa res, ac ſalebroſa videtur, unicum ambobus initium præfigi. præſertim cùm ab Judæis, & Alexandrinis ipſis auctoribus ſuis noſtri hac in parte diſceſſerint, quòd emboliſmos non ut illi, io Eccleſiaſtici finem anni conjiciendos putaverint; ſed in varias ſedes interdicto ſuo relegarint. Quod etſi in pleriſque ἀμεθοδίτως non fit, ac temerè. (Nam ex epactarum progreſſione diverſitas hæc oritur,) tamen multo ſatius eſt, unum in locum intercalationes omnes conferri: maximè cum in duabus, illorum methodus deficiat, in anno viii, & xix. Propterea ſatius eſt, in hac quidem Romani Kalendarii conformatione, quam ad Gregorium xiii. majores noſtri tenuerunt, cyclum aurei oumeri à iii. Kalend. Januar quam à xix, vel ab i. procedere. dummodò emboliſmi in calcem anni, & Decembrem univerſi conjiciantur. Hoc enim argumentum illud poſtulat, quo Clavius concludit aureum numerum iii. primum eſſe in cyclo aurei numeri. nimirùm quòd ſi ponatur aureus iii, primus in cyclo, xi. dies in anni fine ſupererunt poſt lunationem duodecimam: in anno verò ſecundo, dies xxii: in anno tertio integra ſyzygia cum triduo: unde anno tertio intercalandum erit. Hæc enim ratio tacitè ſumit; emboliſmos, poſt confectas à Januario duodecim lunationes, in fine collocari. quod aliter in vetere Kalendario, ac methodo ſcimus eſſe conſtitutum. Deinde ſi apud antiquos primus aureus numerus in cyclo aurei oumeri fuiſſet iii, idémque primus annus cycli decemnovennalis; primus emboliſmus ab iiſdem attributus eſſet aureo numero v; ſecundus aureo numero viii; & deinceps, ut

ut ex ſuperiore Tabella conſtat. Atqui nemo umquam primum emboliſmum in cyclo decemnovennali dixit aureo numero v, ſecundum aureo viii. incidere: ſed omnes magno conſenſu emboliſmum primum aureo numero ii, ſecundum aureo v. aſſignant, iiſque numeris revera illi contigerunt; ut ex Beda, Campano, aliiſque ſuprà declaratum eſt. quod indicio eſt aureorum numerorum initium non à iii, ſed aliunde, Veterum quidem inſtituto, derivari. Ut omittam nonum annum apud eoſdem intercalarem minimè fuiſſe, ſed octavum, de quo anteà diximus. Verùm Claviana illa diſpoſitio, ſi ea inſuper, quæ paullò antè ſubjecimus, accedant, melior eſt, quàm vetus illa Bedæ, Campani, & aliorum, quæ mirè perturbata eſt, & tricis impedita. Qu circa rectè, ac non ſine ingenti compendio methodi totius Paſchalis, in nova editione Kalendarii utrumque eſt adhibitum; ut & à Januario cycli epactarum progreſſionem facerent, & emboliſmi in Decembrem omnes confluerent; uti poſteà demonſtrabitur.

Deinde ex iis, quæ capite illo Clavius docet, apparet cyclum decemnovennalem aurei numeri, tametſi abſolutè, & ut Kalendarii nexibus ſolutus eſt, ab i. incipiat, & in xix. deſinat, tamen ut in Kalendario deſcribitur à iii. inire, & in ii. terminari. Scribit enim Clavius; *Cyclum aurei numeri à nullo alio numero, quàm à iii. in veteri Kalendario initium habere.* At verò in Canone i. in Kalendario Gregor. ſcriptum eſt; *Cyclus decemnovennalis aurei numeri eſt revolutio numeri* xix. *annorum ab* i. *uſque ad* xix. Hoc enim poſterius verum eſt, ſi aureorum numerorum ſeries per ſeſe, ac ſeparata ſpectetur. Ita enim cyclus decemnovennalis aurei numeri, & cyclus decemnovennalis Paſchalis pro uno & eodem accipiuntur, & ab i. incipiunt; eáque ratione in annis Chriſti numerandis primus annus cycli decemnovennalis Paſchalis, eſt primus aurei numeri. Quatenus verò aurei numeri in Kalendario præſcribuntur, pro ſententiarum varietate poſſunt vel ab i. incipere, vel à xix, vel à iii ac ſecundùm poſteriores duas, cyclus decemnovennalis Paſchalis à cyclo decemnovennali aurei numeri diſtinguitur. Sed vulgaris Dionyſiani cycli & æræ Chriſtianæ putatio magis cum Bedæ, & Campani opinione congruit, qui primum annum cycli decemnovennalis primum itidem faciunt aurei in Kalendario numeri; quàm cum Dionyſii ipſius; qui cùm primum annum cycli decemnovennalis eum eſſe voluerit, qui aureo numero xix. eſt affectus, cyclum tamen ſuum magnum ab aureo numero i, non xix, inchoavit: ac ſecum ipſe nonnihil ea ratione velitatus eſt.

CAPUT XI.

De initio cycli decemnovennalis, & Paſchalis ante Nicænam Synodum ab Anatolio conſtituto. ubi & ejus locus perdifficilis exponitur.

Cum ſuperioris capitis argumento ac diſputatione conjuncta eſt altera illa de Paſchalis ἐννεακαιδεκαετηρίδος initio; quod ante Concilium Nicænum, & Paſchalis hodiernæ methodi conditum à veteribus Chriſtianis adhibitum ſit. Cujus quidem mentio cùm antiquior exſtet nulla, quàm quæ in Anatolii fragmento illo reperitur, quod Euſebius libro vii. Hiſtoriæ, cap. λϛ´, vel xxvi, deſcripſit: de illo ipſo nobis agendum hoc loco videtur. Nihil enim antiquitatis Chriſtianæ monimento iſto luculentius in eo genere; nihil quod ab omnibus intelligi magis olim interfuerit. Nam cum inſequentibus deinde temporibus frequenti Chriſtianorum uſu contritus Anatolii locus iſte fuerit; pleriſque tamen verum ſenſum illius ignorant. adeò ut vel Hæretici ipſi Quartadecimani ejuſdem auctoritate ſuum illud in Nicæna Synodo damnatum dogma comprobarent. Non ea repetam, quæ fuſiſſime ſuper hac re in Animadverſionibus Epiphanianis ad Hæreſ. li. explicata ſunt. ubi Scotos & Pictos Schiſmaticos ac Teſſareſcædecatitas oſtendimus non alio firmamento, quàm illo Anatolii teſtimonio fretos in perverſo celebrandi Paſchatis ritu perſeveraſſe. Neque vero tam Anatolii verba, quæ Græcè non legerant; quam flagitioſam Rufini interpretationem iiſdem fraudi fuiſſe. His igitur omiſſis, quædam viciſſim ad eum locum illuſtrandum, uberiúſque declarandum hìc afferemus; quæ tum à nobis prætermiſſa, quod ad inſtitutum nihil attinerent; ad præſentem quæſtionem propriè ſpectant. Sed Anatolii verba præſtat deſcribere. Ἔχει τοίνυν (ait) ἐν τῷ πρώτῳ ἔτει τὴν νουμηνίαν· ἥτις ἁπάσης ἐστὶν ἀρχὴ τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος, τῇ κατ᾽ Αἰγυπτίους μὲν Φαμενὼθ ἕκτῃ καὶ εἰκάδι· κατὰ δὲ τοὺς Μακεδόνων μῆνας Δύστρου δευτέρᾳ καὶ εἰκάδι. ὡς δ᾽ ἂν εἴποιεν Ῥωμαῖοι, πρὸ ἕνδεκα Καλανδῶν Ἀπριλίων. Εὑρίσκεται δὲ ὁ ἥλιος ἐν τῇ προειρημένῃ Φαμενὼθ ἕκτῃ καὶ εἰκάδι οὐ μόνον ἐπιβὰς τοῦ πρώτου τμήματος· ἀλλ᾽ ἤδη καὶ τετάρτην ἡμέραν ἐν αὐτῷ διαπορευόμενος. τοῦτο δὲ τὸ τμῆμα πρῶτον δωδεκατημόριον, καὶ ἰσημερινὸν, καὶ μηνῶν ἀρχὴν, καὶ κεφαλὴν τοῦ κύκλου, καὶ ἄφεσιν τοῦ τῶν πλανητῶν δρόμου καλεῖν εἰώθασιν. τὸ δὲ πρὸ τούτου, μηνῶν ἔσχατον, καὶ τμῆμα δωδέκατον, καὶ τελευταῖον δωδεκατημόριον, καὶ τέλος τῆς τῶν πλανητῶν περιόδου. διὸ καὶ τοὺς ἐν αὐτῷ τιθεμένους τὸν πρῶτον μῆνα, καὶ τὴν τεσσαρεσκαιδεκάτην τοῦ Πάσχα κατ᾽ αὐτὸν λαμβάνοντας οὐ μικρῶς, οὐδ᾽ ὡς ἔτυχεν ἁμαρτάνειν φαμέν. Quæ nos ita vertimus. *Habet porrò in anno primo menſis primi Neomeniam; quæ totius Enneadecaëteridos initium eſt; Phamenoth ſecundùm Ægyptios* xxvi: *ſecundùm Macedonas, Dyſtri* xxii. *Ut autem Romano more loquar;* xi. *Kal. Aprilis. Quo quidem die* xxvi. *Phamenoth, Sol non modò primum Signiferi ſegmentum ingreſſus reperitur: ſed etiam quartum jam in illo confeciſſe diem. Atque hoc primum ſegmentum, dodecatemorion, & æquinoctiale, & menſium exordium, ac cycli caput, & quoſdam velut circuitus planetarum carceres appellare ſolent.* * *Quamobrem qui in eo primum menſem conſtituunt, & in eodem Paſchalem quartamdecimam uſurpant, eos verò non mediocriter aberrare ſtatuimus.* Quantum in hoc Anatolii loco, vel interpretando, vel ad Paſchatis negotium accommodando, poſt Rufinum non ſolùm Schiſmatici; ſed etiam Catholici veteres falſi ſint; imprimiſque Beda; ſatis in Animadver. docuimus. Duæ ſunt autem probabiles horum verborum ſententiæ. Prima, ut nihil in his emendetur, ejuſmodi eſſe poteſt. Menſis primi Neomeniam in Martii xxii. die, ſive xi. Kal. Apr. ait eſſe defixam. quæ in xxvi. Phamenoth Ægyptiorum incidit. Quo die Sol quartum diem dodecatemorion primum, quod Arietis dicitur, peragrare cœpit. Qua ratione Solis in Arietem ingreſſus xix. Martii contingeret. Certè ex Aſtronomorum veterum ſententia; æquinoctiorum, ſolſtitiorúmque cardines non in primis ſignorum gradibus; ſed in quartis, ſextis, aut etiam octavis committebantur; ut alibi demonſtravimus. Sed & in Bedæ Kalendario ad xviii. Martii ingreſſus Solis in Arietem notatur quod ex Anatolii fortaſſe verbis illis abſtulerat. Tametſi non *quartum diem*, ſed *quartam*, aut *quadram*, ut nonnulli codices habent, Rufinus verterat, ex eóque Beda, & alii omnes expreſſerunt, qui hoc loco ſunt uſi. quaſi (τεταρτημόριον pro τετάρτην ἡμέραν ſcripſiſſet Anatolius.) quod ad Julianum quadrantem perperam detorſerunt.

Pag. 188. & deinceps.

Ruffini hallucinatio.

Altera multò probabilior exiſtet interpretatio, ſi ita caſtigemus, ἐν τῇ προειρημένῃ Φαμενὼθ ἐνάτῃ, καὶ εἰκάδι, pro ἕκτῃ. Anatolium enim arbitramur adverſus inveteratum quorumdam errorem illo in libro diſputare; qui æquinoctium in Martii xxv, ſive Phamenoth xxix. committi putabant. quod in illud tempus à Julio Cæſare civilis æquinoctii cardo conjectus fuiſſet. Ob ídque Paſchalem terminum obſignari illo die volebant. Quos Anatolius refellens negat æquinoctium in eum diem incidere; cùm jam quartum diem Sol in ſigno Arietis habeat. Id enim ex eo conſequens eſt, quod Martii xxii. Sol Arietem ingrediatur. Hæc veriſſima eſt, & expediriſſima ratio, quæ obſcuritatem omnem loci hujus, & caliginem abſtergit.

Supereſt illud, quod hujus quæſtionis proprium eſſe dixi: quomodo primum decemnovennalis circuli menſem à xxii. Martii die initium habere ſenſerit Anatolius: & utrum de lunari Neomenia loquatur. Ita

censet

* Omiſſa fuerat verſio aliquot verborum, quam in ora codicis ſui addiderat *Petavius*, quæ ſic habet. *quod autem illud antecedit, menſium extremum ac ſegmentum duodecimum, & poſtremum dodecatemorium ac circuitus Planetarum finem nominant.*

Cap. ccxxxvi. cenſet Novæ Chronologiæ auctor. Qui verba illa ex Euſebiano Chronico, quibus cum anno Probi Imperatoris ſecundo, Antiochenorum, Laodicenorum, aliarúmque civitatum tempora comparantur; & anno Chriſti CCLXXVII. convenire ſtatuit; & hunc ipſum annum cycli Paſchalis Anatolii primum eſſe defendit. Quod ex ſuperioribus illis ejuſdem verbis effici putat. quoniam quidem primi menſis Neomeniam XI. Kal. Apr. ſive Martii XXII. competere docet. Hoc verò non cyclo Alexandrino Romanóve primo accidit: ut putà anno Chriſti CCLXXXV. Tum enim Novilunium Martii XXIII. ſub meridiem contigit. Sed undecimo cyclo, qui in annum cadit Chriſti CCLXXVII. Itaque primus annus cycli Anatolii, Alexandrini, vel Romani fuit undecimus. Verùm de lunari Neomenia nullo modo Anatolii verba poſſunt accipi. quod ex ſequentibus manifeſtè conſtat. Mox enim oſtendit, quem primum intelligat menſem. Eum ergo demonſtrat; qui ante præfixum illum cardinem inire non poteſt, à quo primum dodecatemorion incipit: nimirum ante XXVI. Phamenoth. Hinc enim τμῆμα πρῶτον inchoatur. ante quod primus menſis inchoari non poteſt. Si primus menſis, de quo Anatolius loquitur; ante XXII. Martii non incipit; ergo nec ejus Neomenia cardinem hunc antevertet. At Neomenia lunaris primi menſis quatuordecim ante diebus incipere debet. cùm ex antiquiſſimo Chriſtiani Paſchatis ritu, quem Nicæna ſynodus non primitùs inſtituit, ſed jam olim receptum publica & perpetua lege devinxit; Paſchalis ea Neomenia ſit, primóque menſi tribuatur, cujus decima quarta dies in æquinoctialem cardinem incurrit. Quare menſis illius primi Neomenia non eſt Novilunium; ſed Paſchalis proculdubio Terminus. Nam ut Noviluniorum, ſic & Terminorum Paſchalium ſuus quidam orbis eſt. Sanè Dionyſius ſingulos Enneadecaeteridis annos; ut capite ſuperiori vidimus; à decima quinta primi menſis inchoavit. Anatolius verò à XIV. Primum Enneadecaëteridis annum Neomeniam habere dicit in XXVI. die Phamenoth. Proinde cyclum ſuum exorſus videtur ab aureo numero XVI, cujus Novilunium politicum hactenus ad Martii IX. diem applicabatur. etſi poſtea τῆ σελήνην lunarem ad VIII. tranſlatum ſit. Unde quartadecima tunc in XXII. Martii cadebat. deinceps autem in XXI. Non alium ſenſum verba illa patiuntur. Ἔχει τοίνυν ἐν τῷ πρώτῳ ἔτει τὴν νεομηνίαν τοῦ πρώτου μηνός. Nam primi menſis in anno primo Neomeniam in XXII. Martii collocat. Hæc eſt autem decima quarta aurei numeri XVI. Si paullò aliter iſta conciperentur (quod fortaſſe auctor ipſe fecerat) omninò de menſe primo tropico, ſive Krione loqui videretur Anatolius. de quo & Ambroſius ſcripſit Epiſtola LXXX. ad Epiſcopos Æmiliæ. *Incipit autem* (inquit) *menſis non ſecundùm vulgarem uſum; ſed ſecundùm conſuetudinem peritorum ab æquinoctio: qui dies eſt duodecimo Kalendas Aprilis, & finitur undecimo Kalendas Maii. Inde maximè intra hos triginta & unum dies ſæpè celebrati Paſchæ dies.* Vides ut menſem primum non lunarem, neque Paſchalem, ſed Tropicum appellet: in quem tamen & Paſchales omnes includuntur termini: & Dominicæ pleræque Paſchales. Sed Anatolius de primo ſe Enneadecaeteridis anno loqui ſignificat. Igitur primum menſem à quartadecima Paſchali incipit. Verùm priora illa in Anatolii fragmento mendi mihi ſuſpecta ſunt. quorum & abrupta ſententia eſt: & cum prioribus, quæ ſunt nobis ignota, cohærere debet. Illud certiſſimum nobis eſt: nequaquam, ut vir doctus exiſtimat: de Neomenia lunari, ſive Novilunio primi menſis intelligi iſta debere.

CAPUT XII.

De Kalendario Romano cum cyclo, qui Julii Cæſaris dicitur. De ejus inſtitutione, & origine: tum ſuper eo Scaligerianæ conjecturæ falſitate.

TRITUS eſt Computiſtarum uſu ac monimentis lunaris quidam cyclus, qui Julio Cæſari inſcribitur; quaſi is Romano Kalendario cyclum decemnovennalem intexuerit. cujuſmodi ſe apud nobilem quemdam vidiſſe teſtatur Joannes Stoeflerus Juſtingenſis Propoſ. XXXIV, in H h, cùm Commentariis in cyclum Julii Cæſaris, ejúſque Kalendarium, ortum, & occaſum ſtellarum; è quo quatuor ille menſes deſcripſit. Lucas Gauricus idem Calend. integrum edidit; in quo ſex primi menſes feſta Romana cum ortu, occaſúque ſyderum exhibent, præter aureos numeros, litteras Dominicales ſeptem, ac dies menſium. reliqui ſex ſolos lunaris cycli numeros cum litteris, & menſium diebus continent. Hoc ſe Kalend. in veteri marmore inter Capitolinas ruinas inveniſſe Gauricus affirmat. Idem citra feſta, ortúſque Signorum, & occaſus edidit Paulus Foroſempronienſis libro II. Paulinæ. Verùm minimè dubito, quin falsò Kalendarium iſtud Julium Cæſarem vel Auguſtum auctorem præferat; ac tantam originis ſuæ vetuſtatem ementiatur. Nam eſt longè recentioris inventi, & inſtituti: prorſus ut à Chriſtianis concinnatum appareat. Cujus rei complura ſunt argumenta. Sed illa maximè. quod circulus heptazoni veteribus Romanis ignotus ſit, nec ab aliis, quàm à Chriſtianis ſecundum Judæos uſurpari ſolitus. In illo verò Kalendario Dominicales litteræ ſeptem feriarum orbem circumagunt. Quod aureorum numerorum uſus in Kalendariis ſub ipſum Nicænum Concilium introductus fuerit; uti libro II. declaravimus. Quòd parum Latinè multa in Gaurici Kalendario concepta ſint. Hæc enim ſcilicet Auguſti ſæculum redolent: *Oriri cronicè, heliacè, coſmicè, medietas veris*, & alia complura recentioris ſæculi barbarie digna. Poſtremò quòd in ſex dumtaxat primis menſibus feſta & ſiderum ortus occaſúſque notantur. Hinc enim evidens eſt, ex Ovidianis faſtis Kalendarium iſtud eſſe deſcriptum. Kalendarium Julianum recentius eſſe monſtratur.

Cujuſmodi verò uſum illius eſſe ſentiam, poſtcà dicam, cùm Kalendarium iſtud ita deſcripſero, uti à Gaurico, & Foroſempronienſi proponitur, ac de eo nonnulla fuero præfatus. Lunationes imprimis in eo Kalendario alternis plenæ ſunt, & cavæ. Plenæ quidem eæ, quæ in imparibus menſibus deſinunt: quæ in paribus, cavæ. Emboliſmi ſeptem varios in menſes diſſipantur. ut ex ſequenti Tabella conſtat.

Anni embolimæi.	Dies Neomeniæ emb.
Anno III	Octobris I
Anno VI	Julii II
Anno IX	Maii I
Anno XI	Decemb. I
Anno XIV	Decemb. XXX
Anno XVII	Julii I
Anno XIX	Decemb. III

Septimus embolimus menſis cavus eſt. Ideo lunaris ſaltus nullus eſt in Julio: ſed in fine Decembris, in quo duas lunationes cavæ deſinunt. Addit Paulus cyclum hunc à Julio inſtitutum, poſt ejus mortem in Februario mutilatum: qui cùm XXIX. diebus conſtaret, unus ei detractus eſt, & in Auguſtum refuſus. Verùm Februarius Julii Cæſaris tempore, & ex ejus inſtitutione, non plures, quàm quot in veteri Romano Kalendario olim habuerat, nempè XXVIII. dies continebat.

Quòd autem Paulus de hoc cyclo Bedam loqui putat in libro de Temp. ratione, cap. LIV; in quo cyclum lunarem Romanorum exponit, non parum hallucinatur. Tametſi enim Latinorum cyclus ex eo, qui Julianus dicitur, expreſſus ſit, differt nihilominus. Nam Julianus cyclus à numero I, qui ad Kalendas Jan. apponitur, incipit: Latinorum cyclus numero XIX, qui ad eaſdem Kalendas adſcribitur. Deinde in Latinorum cyclo annus VIII. embolimæus eſt; in Juliano ex Gaurici, & Foroſempronienſis deſcriptione nonus. Item annus primus cycli Latinorum, quia Lunæ ſaltum continet, uno die deficit. conſtat enim CCCLIII. diebus, ut Beda docet. Julianus autem ſaltum habet in ultimo anno, qui embolimus eſt, dierum CCCLXXXIII. Pauli Foroſempr. error.

Scaliger in Iſagogicis Canonibus, libro III, pag. 172. de Kalendario iſto Gaurici (à quo menſes tantùm IV. Scaligeri falſa ſententia.

è veteri

è veteri marmore deſcriptos eſſe neſcio cur dicat; cùm VI. omninò Gauricus exhibeat;) ita cenſet: *Fuiſſe Periodum Dionyſii annorum* DXXXII, *ineuntem à Kalendis Jan in qua anno primo Chriſti, ut ipſe putabat, novilunium commiſſum fuit Kalend. Jan. Conſtat autem ex methodo ipſius Dionyſii duplicem cyclum ab eo inſtitui, alterum Lunæ, alterum Paſchalem. Lunaris init à Kalendis Jan. Paſchalis à Martio.* Et mox: *ſciant omnes fuiſſe Periodum annorum* DXXXII. *ex epocha Chriſti Dionyſiana.* Quod tanta confidentia de Gaurici illo Kalendario docet, id eſt falſiſſimum. Nam primus annus Periodi Dionyſianæ numero aureo præditus eſt I, cœpitque non ab anno primo æræ Chriſtianæ, cui aureus numerus congruit II: ſed eam anteceſſit. Præterea manifeſtus eſt error; affirmare anno primo Periodi Dionyſianæ, aut epochæ Chriſti, novilunium Kalendis Januariis eſſe commiſſum. Id enim dumtaxat anno tertio cycli, ſecundo æræ Chriſtianæ contigit, aureo numero III, ut vel pueri ſciunt. Denique duplex ille Dionyſii cyclus, lunaris, & Paſchalis nihil ad rem facit: nempe quòd lunaris à Kalendis Jan. Paſchalis à XXIII. Martii incipit. quod eo ſenſu dixiſſe videtur Scaliger; ut oſtenderet, quomodo anno primo Periodi Dionyſianæ novilunium inciderit in Kalend. Jan. cùm à Martio cyclus inciperet. At omnem abſurditatem ſuperat iſta ratiocinatio. Quid enim? Putavit eodem anno novilunium aliquod pro diverſis cyclis in diverſos itidem menſes, ac dies fuiſſe conjectum? ut exempli causâ aureo numero I. currente, initio Periodi novilunium ſecundum cyclum lunarem, Kal. Januariis; ſecundum Paſchalem, alio die contingeret. Hoc ne cogitari quidem abſurdius aliquid poteſt. Etenim quemcumque in diem novilunium in cyclo Paſchali confertur; in eumdem quoque cadit in cyclo lunari: ſed numerus diſtinctus eſt; quia tribus unitatibus minor eſt lunaris. Ejuſdem notæ ſequentia illa ſunt: *Sed quùm duplex ſit Periodi magnæ Dionyſianæ epocha: altera annus, quem putavit primum Chriſti nati: altera ille, ante quem Chriſtum natum ſcribit: in altera Kalendæ Julianæ habent novilunium populare numero aureo ſecundo; alterius novilunium Paſchale eſt in* XXIII. *Martii.* Itáne duplicem habet epocham Dionyſiana Periodus? aut non ab illo dumtaxat anno, qui æram Chriſtianam proximè præcedit, non ab alio proficiſcitur? Omitto quod in Epiphanianis Animadverſionibus oſtenſum eſt, annum primum Periodi, ex Dionyſii mente, & reliquorum deinceps Chronologorum, aliquot ab hinc ſæculis non ipſum conſtitui, quo incarnatus, & in lucem editus eſt Chriſtus; ſed anteriorem eſſe: ita ut anno ſecundo Periodi Natalis Chriſti conveniat.

Quis autem ferat; anno illo Periodi, qui aureo numero præditus eſt II, novilunium populare Kalendis dici Januariis accidiſſe? Sanè eodem illo anno Neomenia Nicæna XII. Januarii eſt affixa. Sed in paucis iſtis verbis Scaligeri tanta eſt abſurditas, ut vel confutare pigeat. Quare dum inter errata typographica quærimus ecquid tam perſpicuum, atque craſſum agnoverit, aut ſuſtulerit errorem, hujus ſanè mentionem ibi factam reperimus folio illo, quod primum librum Iſagogicorum canonum, & pag. I. antecedit. Illic enim pulcerrimam obſervationem à ſe prætermiſſam ſcribit. Itaque locum illum, pag. 172. interpolat, & novam de Kalendario iſto Juliano ſententiam exponit, quæ eſt ejuſmodi; Kalendarium iſtud eſſe, quo tamdiu uſa eſt Eccleſia, donec Dionyſius Abbas pro cyclo lunari, aureum numerum appoſuit Kalendariis: & idipſum videri ſibi, quod Anonymus ille Scriptor apud Cuſpinianum in Paſchalio repræſentavit, in quo ad Conſulatum Bruti, & Collatini dies Lunæ adnotatur cum numero XXIX; ad ſequentem verò, Publicolæ, & Tricipitini, dies Martis cum nota X; de quo fragmento diſputavimus libro VIII. cap IX, de epocha Conſulum, ubi Scaligerianam hanc divinationem improbamus. Neque enim epactæ in Paſchalio notatæ annis cycli Julii Cæſaris congruunt.

Quod ad ejus Kalendarii ſtructuram attinet, eadem eſt aureorum numerorum in illo propagatio, quam in Romano ſuprà tradidimus. Sed binario minores ſunt Juliani numeri; tum ob diverſam embolimorum ſtationem, & ſaltus lunaris ſitum, illorum diverſa diſpoſitio eſt. ὑπεξαίρεσις dierum ob lunationes cavas eodem modo fit, aureis numeris majoribus poſt minores ἀμείβως poſitis, prout lunationum plenarum, & cavarum ἐναλλάξ poſtulat. quæ omnia in typo ipſo Kalendarii, quem paulló pòſt exhibebimus, oculis ſubjecta planius conſtabunt. Sed antequam Kalendarium iſtud adſcribo, de illius uſu, & origine ſententiam noſtram, quæ paulló ab ipſis Kalendarii editoribus eſt diverſa, placet exponere. Nam ex ea nonnihil in aureorum numerorum collocatione, & emboliſmorum ſede varietatis oritur. Ideo ne bis idem Kalendarium exſcribere cogamur; ubi quid de eo ſentiamus, explicatum fuerit, typum ipſum ſubjiciemus; in quo certis in locis duplicem aureorum numerorum ſeriem, ex vulgari ſcilicet ſententiâ, & noſtrâ conſtituemus.

CAPUT XIII.

Quis verus ac nativus ſit uſus Juliani cycli.

SUPRA capite I, de aureorum numerorum in Kalendariis Alexandrinorum, ac Romanorum artificio verba facturi, à cyclo quodam initium duximus, in quo per æquabilem epactarum progreſſum, in Alexandrinorum anno, qui à XXIX. die Auguſti incipit, Neomeniæ totius Enneadecaeteridos collocantur. Hunc cyclum epactalem propterea Paulus Foroſempronienſis appellat: quem quidem velut fontem, & originem eſſe diximus methodi totius Paſchalis, & aureorum numerorum ad cyclum decemnovennalem Paſchalem, tam ab Alexandrinis, quàm ab Romanis accommodatorum. Quippe naturalem in eo progreſſionem embolimorum eſſe menſium; ut tùm demùm intercalatio fiat, cùm epactæ annuæ cum menſtruis juſtam ſyzygiam compleverint. Ab hac ſimplici & æquabili diſtributione primùm Alexandrini; tum eos imitati Romani, propter Paſchalis menſis, quem primum eſſe voluerunt, ſitum, nonnihil receſſerunt; & pro ſua quiſque embolimorum collocatione, utrique autem pro lunaris ſaltus in eumdem diem tranſlatione; aureos numeros in Kalendario ſuo aliter ordinarunt. Ac Romanis quidem, qui auctore Dionyſio Alexandrinos numeros in Kalendarium ſuum derivarunt, propter diverſum anni, ac menſium primordium; non perinde ut Alexandrinis methodus ipſa reſpondebat in Neomeniis ac Lunæ ætatibus indagandis: uti ſuo loco declarabitur. Nam aureorum numerorum inſtitutio ad Alexandrini anni principium refertur: à quo Romanum diſcrepat. Ideo in Kalendas ipſas Januarias aureus numerus III. cadit: cujus epactæ lunarem ætatem non exhibent, uti in Alexandrino faciunt ſexto die menſis Tybi: cujus regulares * à primo menſe deducti cum ordinariis epactis τῶν μηνιαίων Lunæ reddunt. Ideo Romani alio cyclo, & epactis aliis opus habent, ut μεθοδικῶς quotam Lunæ diem in Kalendis menſium eliciant. Quoniam ergo numerorum aureorum οἰκονομία peregrinum quoddam, & adventitium præ ſe fert hoc ipſo, quod cum anni Romani principio minimè congruit; ideo nova quædam numerorum iſtorum ſeries ac diſpoſitio excogitata fuit, quæ ad anni Romani contextum accommodata, naturalem in eo progreſſum numerorum, ac lunationum & emboliſmorum oſtenderet. Primùm id natura ipſa requirere videtur, ut à primo menſe popularis anni, ejúſque prima, quoad fieri poteſt, die lunaris cyclus progreſſionem faciat. Igitur annus ille deligatur, in quo Neomenia lunaris incidat in Kalendas Januarias; ad eáſque numerus primus apponatur. Rurſus epactæ, dies ſunt è ſolari anno ſuperflui, qui abſolutis integris ſyzygiis in fine anni ſuperſunt. Quærantur ergo dies illi in calce Decembris; & quot reliqui fient poſt ultimam anni lunationem in Decembri terminatam, totidem erunt epactæ. Ad hæc naturalis intercalandi ratio, nec ulla arte modificata poſtulat; ut quando epactæ, id eſt reſidui de anno antecedente dies cum reſiduis menſium triginta complent, ibi menſis unus extraordinarius

* Emendabat *Petavius*, in ora exemplaris ſui: ab ipſo menſe.

narius inculcetur. Ob id embolimi menſes ibi conſtituantur, ubi primùm tricenarius numerus dierum explebitur. Denique cum in cyclo decemnovennali ſeptem embolimi ſint, ſeptimus novem & viginti dies exigit. Et hoc ipſum igitur in eodem cyclo Julii Cæſaris, & Kalendario ſervabitur. Hæc eſt nativa, ſimpléxque numerorum aureorum, emboliſmorum, ac totius methodi ratio; quam Kalendarium illud oſtendit. Ab hoc fonte Latinorum, de quo poſteà, cyclus ille profluxit. Quare uti primigenium illum Alexandrinorum cyclum epactalem ideò Paulus appellabat, quòd ubicumque progreſſus æquabilis epactarum triginta dies expleret, ibi fieret intercalatio: ſic Julianus iſte ad Romani Kalendarii formam accommodatus Latinorum epactalis cyclus nominari poteſt. Epactæ, ut in Alexandrini Kalendarii deſcriptione dictum eſt, duûm generum ſunt. Nam aliæ ſunt annales; aliæ menſtruæ. & hæ quidem duplices: quædam ſunt [illegible] poſt epocham Neomeniæ in eo menſe, cujus ſunt epactæ: aliæ ſunt proximè præcedentis reſidui dies poſt ſyzygiam abſolutam; utræque in anno primo cycli 1: & quidem annales eædem ſunt cum Alexandrinis, & Romanis; quas ſuprà capite 11. deſcripſimus: reliquas hic ſubtexam; * priores epactæ menſium; poſteriores diſcriminis gratiâ regulares dicentur.

Tabula menſtruarum Epactarum & regularium in cyclo Julii Cæſaris.

Menſes	Menſtruæ Epactæ.	Regulares.
Januarius	0	0
Februarius	0	1
Martius	0	0
Aprilis	1	1
Maius	2	2
Junius	3	3
Julius	4	4
Auguſtus	6	5
September	6	7
October	8	7
November	8	9
December	10	9

Uſus earum idem in anno Romano, qui Alexandrinarum in Ægyptiaco. Nam priores ſi cum epactis annuis compoſitæ fuerint, & utriuſque ſumma, detractis quoad fieri poteſt triginta, de diebus menſium auferatur, dies habetur Neomeniæ. In Februario unus dies de epactis annuis demendus, reliquum de xxviii. detrahendum. Verbi gratiâ; Volo ſcire Neomeniam anno vi. cycli in Septembri. Epactæ annuæ xxv. cum menſtruis vi. dant xxxi. Deductis xxx, & ablato 1. de Septembris diebus, reſtat xxix. In hanc igitur diem numerus aureus vi. competit. Sic anno cycli xvii, epactæ xxvi. cum epactis menſtruis iii. dant Neomeniæ ſedem in Junii Kalendis: & ſic in reliquis. In Februario verò eædem epactæ xxvi. unitate diminutæ cum epactis 0 de xxviii. ſubductæ relinquunt iii, ſedem cycli xvii.

Poſteriores epactæ, quos regulares vocamus, oſtendunt ubinam intercalandum ſit. Nam ubicumque triginta conſtantur ex epactis annuis, & regularibus, ibi embolimus inſeritur. Paulus Foroſempronienſis Lib. ii. Paulinæ, embolimos menſes ita diſpenſat.

Laterculum embolimorum menſium.

Anni cycli.	Neomenia.	
iii	Octobris	1
vi	Julii	2
ix	Maii	1
xi	Decembris	1
xiv	Octobris	30
xvii	Julii	1
xix	Decembris	3

Verùm in tribus emboliſmis à regula diſceditur. in tertio, quinto, & ſexto. quod ſingillatim declarandum eſt. Igitur epactæ anni tertii, xxii, cum regularibus Novembris, non ante, ad xxx perveniunt; imò ſuperant. Menſis igitur in Octobri intercalaris eſt poſitus. Epactæ anni vi. ſunt xxv. Eæ cum regularibus Auguſti complent xxx. Ergo intercalatur in Julio. Anno ix, epactæ xxviii. cum regularibus Maii dant xxx. Proinde in Aprilem incurrit intercalaris, non in Maium. Rurſus anno cycli xiv, epactæ xxiii. cum regularibus Septembris primùm compoſitæ, triginta faciunt. Quare

Laterculum emboliſmorum ex noſtra ſententia.

iii	Octobris	1
vi	Julii	2
ix	Aprilis	1
ix	Decembris	1
xiv	Septembris	30
xvii	Junii	1
xix	Decembris	3

in Auguſto intercalari debuit. Verùm quia ſequens ſyzygia in Septembri cava jam erat: ut & ea quæ Auguſti lunationem anteceſſit: ideò menſis embolimus cyclo xiv. init Septembris xxx, non in Octobri. Sic embolimus menſis anni xvii. Junio potiùs aſſignandus eſt, quàm Julio. Nam epactæ xxvi. cum regularibus Julii iv. conficiunt xxx. Hic igitur emboliſmorum ordo eſſe debet.

CAPUT XIV.

De Kalendaris Romani conſtructione, cum cyclo Julii Cæſaris.

QUÆ de numerorum aureorum in Alexandrino deſcriptione generatim capite iii. tradita ſunt; tum cap. ix, ubi eorumdem ſeriem in Romano diſputavimus; ea ad Julianum iſtum cyclum nullo negotio transferuntur. Nam aurei numeri alternis conjugantur, vacuo ut plurimùm intercepto ſpatio: tum [illegible] ad cavarum, plenarumque ſyzygiarum diſpoſitum paribus in menſibus fiunt; ac tum majores cum minoribus continuantur; cùm aliàs vacua intercapedine disjungantur. Hæc omnia μεθοδικῶς adminiſtrantur ex regulis capite ix. declaratis. Sex omninò locis major numerus minori proximus eſt. primò, in Februario. Secundò in Aprili, ubi numerus ix. ad Kalendas appoſitus proximus eſt ab 1. Tertiò in Junio: cujus Kalendis numerus xvii. adſcriptus eſt proximè ab ix. Quartò in Auguſto: ubi xiv. poſt vi. ponitur. Quintò in Septembri; ubi xiv. ſubjicitur numero vi. Sextò in Decembri,

* Hæc ita interpretatur Petavius: priores, quæ in ipſo menſis fine computantur poſt Neomeniam, epactæ menſtruæ; poſteriores, quæ præcedentis menſis reſidui ſunt dies, poſt confectam ſyzygiam, regulares dicentur.

cembri, cujus ad Kalendas appoſitus eſt XI. poſt III. Hæc ſola varietas eſt in cyclo Juliano; in qua præter communem ordinandorum numerorum regulam, majores proximè minoribus ſubduntur: reliqua omnis diverſitas, quæ ex eo conſurgit, quòd Lunæ ſaltus in Julio contingit, nulla iſtic eſt, * ubi ſaltus vel nullus eſt, vel in extremo anni die committitur. Meminerimus itaque Canonum, quos nobis ipſi condidimus capite IX. de numerorum aureorum collocatione: & imprimis ſedes emboliſmorum recordemur; ut ex eo diſcernamus, quæ ſint Octaeterides ἀνέμβολοι; quæ τριέμβολοι: tum quæ plenæ ſint, & quæ uno die mutilatæ, propter ὑπεξαίρεσιν, ſive ſaltum, qui in fine cycli XIX. accidit. Igitur minores numeri majoribus ideò proximi ſunt, quia Octaeterides, quæ à majoribus ad minores tranſitum faciunt, Lunæ ſaltum includunt. Sumatur exempli cauſâ cyclus XVII. & VI. in Januario. Octaëteris iniens à V. die Januarii, cyclo XVII. eſt τριέμβολος, quia primus illius annus intercalarem habet menſem, qui contingit Junii I. Similiter & annus XIX. & III. Prima mutatio cava eſt. Igitur ex Canone V. poſtrema erit plena; quæ ex Canone IX, dies reſiduos habebit XXIX; atque adeò proximè ſequetur aureus numerus minor; à quo Hendecaëteris init. Eadem & in ceteris ratio. Rurſus incipiat Octaëteris eodem menſe ab aureo numero VI, Januarii VI. ea τριέμβολος erit. Primus menſis cavus eſt. Proinde ultima plena erit ex Canone V. Caret autem Octaëteris illa ſaltu lunari. Igitur ex Canone VII, ultima lunatio reliquos habet dies XXVIII, & numerus ſequens ἐμμένων priori ſubjicietur. Item incipiat Octaëteris ab aureo numero I, in ultimo die Januarii; ea δίεμβολος erit. Prima lunatio cava eſt. Ergo & ultima ex Canone VI. Habet autem eadem ultima dies reſiduos XXVIII: unde & ἀμείνων ſequens numerus, licèt major ſit, ſubtexitur, ex Canone VIII. Piget cetera perſequi; quæ eodem modò per Canones noſtros explorari poſſunt. Ex quo non ſine ingenti voluptate uſus illorum, ac certitudo cognoſcitur.

Nunc antequam Kalendarii Romani typum cum cyclo Julii Cæſaris; cujuſmodi in Lunæ Gaurici Kalendario editum eſt, exhibeam: quoniam epactali Alexandrinorum cyclo ἀνάλογος eſt iſte cyclus: operæ pretium arbitror itidem, ut in Alexandrino factum eſt, Diagramma XIX. annorum cum ſingulorum menſium lunationibus, & epactis annuis ac menſtruis adſcribere, quo facilius æquabilis in anno Juliano ſyzygiarum, & emboliſmorum progreſſus intelligatur. Methodus eadem erit utrobique.

DIAGRAMMA ANNORUM NOVEMDECIM

cum Neomeniis lunaribus in anno Juliano, & cyclo epactali Julii Cæſaris.

Annus primus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
0	0	0	0	Januar.	I. 31	P.
0	I	0	0	Februar.	0	C.
0	0	0	0	Martius.	I. 31	P.
0	I	1	I	Aprilis.	30	C.
0	II	2	II	Maius.	29	P.
0	III	3	III	Junius.	27	C.
0	IV	4	IV	Julius.	27	P.
0	V	6	VI	Auguſt.	25	C.
0	VII	6	VI	Septem.	24	P.
0	VII	8	VIII	Octob.	23	C.
0	IX	8	VIII	Novem.	22	P.
0	IX	10	X	Decem.	21	C.
	XI					

Annus ſecundus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
11	0	0	XI	Januar.	20	P.
11	I	0	XI	Februar.	18	C
11	0	0	XI	Martius.	20	P.
11	I	1	XII	Aprilis.	18	C.
11	II	2	XIII	Maius.	18	P.
11	III	3	XIV	Junius.	16	C.
11	IV	4	XV	Julius.	16	P.
11	V	6	XVII	Auguſt.	14	C.
11	VII	6	XVII	Septem.	13	P.
11	VII	8	XIX	Octob.	12	C.
11	IX	8	XIX	Novem.	11	P.
11	IX	10	XXI	Decem.	10	C.
	XI					

* Emendabat *Petavius* hoc modo; ubi ſaltus in anno medio nullus eſt, ſed in extremo &c.

Annus tertius.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
22	0	0	xxii	Januar.	9	P.
22	i	0	xxii	Februar.	7	C.
22	0	0	xxii	Martius.	9	P.
22	i	1	xxiii	Aprilis.	7	C.
22	ii	2	xxiv	Maius.	7	P.
22	iii	3	xxv	Junius.	5	C.
22	iv	4	xxvi	Julius.	5	P.
22	v	6	xxviii	Auguſt.	3	C.
22	vii	6	xxviii	Septem.	2	P. C.
22	vii	8	xxx	Octob.	*1. 31	P.
22	ix	8	xxx	Novem.	0. 30	P.
22	ix	10	ii	Decem.	29	C.
	xi					

Annus quartus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
3	0	0	iii	Januar.	28	P.
3	i	0	iii	Februar.	26	C.
3	0	0	iii	Martius.	28	P.
3	i	1	iv	Aprilis.	26	C.
3	ii	2	v	Maius.	26	P.
3	iii	3	vi	Junius.	24	C.
3	iv	4	vii	Julius.	24	P.
3	v	6	ix	Auguſt.	22	C.
3	vii	6	ix	Septem.	21	P.
3	vii	8	xi	October	20	C.
3	ix	8	xi	Novem.	19	P.
3	ix	10	xiii	Decem.	18	C.
	xi					

Annus quintus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
14	0	0	xiv	Januar.	17	P.
14	i	0	xiv	Februar.	15	C.
14	0	0	xiv	Martius.	17	P.
14	i	1	xv	Aprilis.	15	C.
14	ii	2	xvi	Maius.	15	P.
14	iii	3	xvii	Junius.	13	C.
14	iv	4	xviii	Julius.	13	P.
14	v	6	xx	Auguſt.	11	C.
14	vii	6	xx	Septem.	10	P.
14	vii	8	xxii	Octob.	9	C.
14	ix	8	xxii	Novem.	8	P.
14	ix	10	xxiv	Decem.	7	C.
	xi					

Annus ſextus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
25	0	0	xxv	Januar.	6	P.
25	i	0	xxv	Februar.	4	C.
25	0	0	xxv	Martius.	6	P.
25	i	1	xxvi	Aprilis.	4	C.
25	ii	2	xxvii	Maius.	4	P.
25	iii	3	xxviii	Junius.	2	C.
25	iv	4	xxix	Julius.	2. *	P. P.
25	v	6	i	Auguſt.	1. 30	C.
25	vii	6	i	Septem.	29	P.
25	vii	8	iii	Octob.	28	C.
25	ix	8	iii	Novem.	27	P.
25	ix	10	v	Decem.	26	C.
	xi					

Annus ſeptimus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
6	0	0	vi	Januar.	25	P.
6	i	0	vi	Februar.	23	C.
6	0	0	vi	Martius.	25	P.
6	i	1	vii	Aprilis.	23	C.
6	ii	2	viii	Maius.	23	P.
6	iii	3	ix	Junius.	21	C.
6	iv	4	x	Julius.	21	P.
6	v	6	xii	Auguſt.	19	C.
6	vii	6	xii	Septem.	18	P.
6	vii	8	xiv	Octob.	17	C.
6	ix	8	xiv	Novem.	16	P.
6	ix	10	xvi	Decem.	15	C.
	xi					

Annus octavus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
17	0	0	xvii	Januar.	14	P.
17	i	0	xvii	Februar.	12	C.
17	0	0	xvii	Martius.	14	P.
17	i	1	xviii	Aprilis.	12	C.
17	ii	2	xix	Maius.	12	P.
17	iii	3	xx	Junius.	10	C.
17	iv	4	xxi	Julius.	10	P.
17	v	6	xxii	Auguſt.	8	C.
17	vii	6	xxiii	Septem.	7	P.
17	vii	8	xxv	Octob	6	C.
17	ix	8	xxv	Novem.	5	P.
17	ix	10	xxvii	Decem.	4	C.
	xi					

Annus

Annus nonus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
28	o	o	XXVIII	Januar.	3	P. C.
28	I	o	XXVIII	Februar.	1	o
28	o	o	XXVIII	Martius	3	P. C.
28	I	1	XXIX	Aprilis	1. *	P.
28	II	2	XXX	Maius	1. 31	P.
28	III	3	I	Junius	29	C.
28	IV	4	II	Julius	29	P.
28	V	6	IV	Auguſt.	27	C.
28	VII	6	IV	Septem.	26	P.
28	VII	8	VI	October	25	C.
28	IX	8	VI	Novem.	24	P.
28	IX	10	VIII	Decem.	23	C.
	XI					

Annus decimus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
9	o	o	IX	Januar.	22	P.
9	I	o	IX	Februar.	20	C.
9	o	o	IX	Martius	22	P.
9	I	1	X	Aprilis	20	C.
9	II	2	XI	Maius	20	P.
9	III	3	XII	Junius	18	C.
9	IV	4	XIII	Julius	18	P.
9	V	6	XV	Auguſt.	16	C.
9	VII	6	XV	Septem.	15	P.
9	VII	8	XVII	October	14	C.
9	IX	8	XVII	Novem.	13	P.
9	IX	10	XIX	Decem.	12	C.
	I					

Annus undecimus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
20	o	o	XX	Januar.	11	P.
20	I	o	XX	Februar.	9	C.
20	o	o	XX	Martius	11	P.
20	I	1	XXI	Aprilis	9	C.
20	II	2	XXII	Maius	9	P.
20	III	3	XXIII	Junius	7	C.
20	IV	4	XXIV	Julius	7	P.
20	V	6	XXVI	Auguſt.	5	C.
20	VII	6	XXVI	Septem.	4	P.
20	VII	8	XXVIII	October	3	C.
20	IX	8	XXVIII	Novem.	2	P. C.
20	IX	10	XXX	Decem.	*1. 31	P.
	XI					

Annus duodecimus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
1	o	o	I	Januar.	30	P.
1	I	o	I	Februar.	28	C.
1	o	o	I	Martius	30	P.
1	I	1	II	Aprilis	28	C.
1	II	2	III	Maius	28	P.
1	III	3	IV	Junius	26	C.
1	IV	4	V	Julius	26	P.
1	V	6	VII	Auguſt.	24	C.
1	VII	6	VII	Septem.	23	P.
1	VII	8	IX	October	22	C.
1	IX	8	IX	Novem.	21	P.
1	IX	10	XI	Decem.	20	C.
	XI					

Annus decimus tertius.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
12	o	o	XII	Januar.	19	P.
12	I	o	XII	Februar.	17	C.
12	o	o	XII	Martius	19	P.
12	I	1	XIII	Aprilis	17	C.
12	II	2	XIV	Maius	17	P.
12	III	3	XV	Junius	15	C.
12	IV	4	XVI	Julius	15	P.
12	V	6	XVIII	Auguſt.	13	C.
12	VII	6	XVIII	Septem.	12	P.
12	VII	8	XX	October	11	C.
12	IX	8	XX	Novem.	10	P.
12	IX	10	XXII	Decem.	9	C.
	XI					

Annus decimus quartus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deſinentes.
23	o	o	XXIII	Januar.	8	P.
23	I	o	XXIII	Februar.	6	C.
23	o	o	XXIII	Martius	8	P.
23	I	1	XXIV	Aprilis	6	C.
23	II	2	XXV	Maius	6	P.
23	III	3	XXVI	Junius	4	C.
23	IV	4	XXVII	Julius	4	P.
23	V	6	XXIX	Auguſt.	2	C. P.
23	VII	6	XXIX	Septem.	1.* 30	C.
23	VII	8	I	October	30	P.
23	IX	8	I	Novem.	29	P.
23	IX	10	III	Decem.	28	C.
	XI					

Annus decimus quintus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
4	0	0	IV	Januar.	27	P.
4	I	0	IV	Februar.	25	C.
4	0	0	IV	Martius	27	P.
4	I	1	V	Aprilis	25	C.
4	II	2	VI	Maius	25	P.
4	III	3	VII	Junius	23	C.
4	IV	4	VIII	Julius	23	P.
4	V	6	X	Auguſt.	21	C.
4	VII	6	X	Septem.	20	P.
4	VII	8	XII	October	19	C.
4	IX	8	:.II	Novem.	18	P.
4	IX	10	XIV	Decem.	17	C.
	XI					

Annus decimus ſextus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
15	0	0	XV	Januar.	16	P.
15	0	0	XV	Februar.	14	C.
15	0	0	XV	Martius	16	P.
15	I	1	XVI	Aprilis	14	C.
15	II	2	XVII	Maius	14	P.
15	III	3	XVIII	Junius	12	C.
15	IV	4	XIX	Julius	12	P.
15	V	6	XXI	Auguſt.	10	C.
15	VII	6	XXI	Septem.	9	P.
15	VII	8	XXIII	October	8	C.
15	IX	8	XXIII	Novem.	7	P.
15	IX	10	XXV	Decem.	6	C.
	XI					

Annus decimus ſeptimus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium	Aggregatum ex epactis.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
26	0	0	XXVI	Januar.	5	P.
26	I	0	XXVI	Februar.	3	C.
26	0	0	XXVI	Martius	5	P.
26	I	1	XXVII	Aprilis	3	C.
26	II	2	XXVIII	Maius	3	P. C.
26	III	3	XXIX	Junius	1*	P.
26	IV	4	XXX	Julius	1. 31	P.
26	V	6	II	Auguſt.	29	C.
26	VII	6	II	Septem.	28	P.
26	VII	8	IV	October	27	C.
26	IX	8	IV	Novem.	26	P.
26	IX	10	VI	Decem.	25	C.
	XI					

Annus decimus octavus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
7	0	0	VII	Januar.	24	P.
7	I	0	VII	Februar.	22	C.
7	0	0	VII	Martius	24	P.
7	I	1	VIII	Aprilis	22	C.
7	II	2	IX	Maius	22	P.
7	III	3	X	Junius	20	C.
7	IV	4	XI	Julius	20	P.
7	V	6	XIII	Auguſt.	18	C.
7	VII	6	XIII	Septem.	17	P.
7	VII	8	XV	October	16	C.
7	IX	8	XV	Novem.	15	P.
7	IX	10	XVII	Decem.	14	C.
	XI					

Annus decimus nonus.

Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ menſium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Lunationes deficientes.
18	0	0	XVIII	Januar.	13	P.
18	I	0	XVIII	Februar.	11	C.
18	0	0	XVIII	Martius	13	P.
18	I	1	XIX	Aprilis	1	C.
18	II	2	XX	Maius	11	P.
18	III	3	XXI	Junius	9	C.
18	IV	4	XXII	Julius	9	P.
18	V	6	XXIV	Auguſt.	7	C.
18	VII	6	XXIV	Septem.	6	P.
18	VII	8	XXVI	October	5	C
18	IX	8	XXVI	Novem.	4	P.
18	IX	10	XXVIII	Decem.	3*	C. C.
	XI					

Ex his Kalendarium Romanum cum cyclo Julii Cæſaris haud difficilè conſtruetur; ſi illis ipſis diebus, quibus in annis ſingulis Neomeniæ competunt, aurei adſcribantur numeri.

KALENDARIUM JULII CÆSARIS cum cyclo Lunæ.

JANUARIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
I	1	A	Kal.
	2	B	iv Non.
IX	3	C	iij
	4	D	Prid. Non.
XVII	5	E	Nonæ.
VI	6	F	viij Eid.
	7	G	vij
XIV	8	A	vj
III	9	B	v
	10	C	iv
XI	11	D	iij
	12	E	Prid. Eid.
XIX	13	F	Eid.
VIII	14	G	xix Kal.
	15	A	xviij
XVI	16	B	xvij
V	17	C	xvj
	18	D	xv
XIII	19	E	xiv
II	20	F	xiij
	21	G	xij
X	22	A	xj
	23	B	x
XVIII	24	C	ix
VII	25	D	viij
	26	E	vij
XV	27	F	vj
IV	28	G	v
	29	A	iiij
XII	30	B	iij
I	31	C	Prid. Kal

FEBRUARIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
IX	1	D	Kal.
	2	E	iv Non.
XVII	3	F	iij
VI	4	G	Prid. Non.
	5	A	Nonæ.
XIV	6	B	viij Eid.
III	7	C	vij
	8	D	vj
XI	9	E	v
	10	F	iv
XIX	11	G	iij
VIII	12	A	Prid. Eid.
	13	B	Eid.
XVI	14	C	xvj Kal.
V	15	D	xv
	16	E	xiv
XIII	17	F	xiij
II	18	G	xij
	19	A	xj
X	20	B	x
	21	C	ix
XVIII	22	D	viij
VII	23	E	vij
	24	F	vj
XV	25	G	v
IV	26	A	iv
	27	B	iij
XII	28	C	Prid. Kal.

MARTIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
I	1	D	Kal.
	2	E	vj Non.
IX	3	F	v
	4	G	iv
XVII	5	A	iij
VI	6	B	Prid Non
	7	C	Nonæ.
XIV	8	D	viij Eid.
III	9	E	vij
	10	F	vj
XI	11	G	v
	12	A	iv
XIX	13	B	iij
VIII	14	C	Prid. Eid.
	15	D	Eid.
XVI	16	E	xvij Kal.
V	17	F	xvj
	18	G	xv
XIII	19	A	xiv
II	20	B	xiij
	21	C	xij
X	22	D	xj
	23	E	x
XVIII	24	F	ix
VII	25	G	viij
	26	A	vij
XV	27	B	vj
IV	28	C	v
	29	D	iv
XII	30	E	iij
I	31	F	Prid Kal.

APRILIS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
IX	1	G	Kal.
	2	A	iv Non.
XVII	3	B	iij
VI	4	C	Prid. Non.
	5	D	Nonæ.
XIV	6	E	viij Eid.
III	7	F	vij
	8	G	vj
XI	9	A	v
	10	B	iv
XIX	11	C	iij
VIII	12	D	Prid. Eid.
	13	E	Eid.
XVI	14	F	xviij Kal.
V	15	G	xvij
	16	A	xvj
XIII	17	B	xv
II	18	C	xiv
	19	D	xiij
X	20	E	xij
	21	F	xj
XVIII	22	G	x
VII	23	A	ix
	24	B	viij
XV	25	C	vij
IV	26	D	vj
	27	E	v
XII	28	F	iv
I	29	G	iij
	30	A	Prid. Kal.

MAIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
IX	1	B	Kal.
	2	C	vj Non.
XVII	3	D	v
VI	4	E	iv
	5	F	iij
XIV	6	G	Prid. Non.
III	7	A	Nonæ.
	8	B	viij Eid.
XI	9	C	vij
	10	D	vj
XIX	11	E	v
VIII	12	F	iv
	13	G	iij
XVI	14	A	Prid. Eid.
V	15	B	Eid.
	16	C	xvij Kal.
XIII	17	D	xvj
II	18	E	xv
	19	F	xiv
X	20	G	xiij
	21	A	xij
XVIII	22	B	xj
VII	23	C	x
	24	D	ix
XV	25	E	viij
IV	26	F	vij
	27	G	vi
XII	28	A	v
I	29	B	iv
	30	C	iij
IX	31	D	Prid Kal.

JUNIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
XVII	1	E	Kal.
VI	2	F	iv. Non.
	3	G	iij
XIV	4	A	Prid. Non.
III	5	B	Nonæ.
	6	C	viij Eid.
XI	7	D	vij
	8	E	vj
XIX	9	F	v
VIII	10	G	iv
	11	A	iij
XVI	12	B	Prid. Eid.
V	13	C	Eid.
	14	D	xviij Kal.
XIII	15	E	xvij
II	16	F	xvj
	17	G	xv
X	18	A	xiv
	19	B	xiij
XVIII	20	C	xij
VII	21	D	xj
	22	E	x
XV	23	F	ix
IV	24	G	viij
	25	A	vij
XII	26	B	vj
I	27	C	v
	28	D	iv
IX	29	E	iij
	30	F	Prid. Kal.

JULIUS.

JULIUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
XVII	1	G	Cal.
VI	2	A	vj Non.
	3	B	v
XIV	4	C	iv
III	5	D	iij
	6	E	Prid. Non.
XI	7	F	Nonæ.
	8	G	viij Eid.
XIX	9	A	vij
VIII	10	B	vj
	11	C	v
XVI	12	D	iv
V	13	E	iij
	14	F	Prid. Eid.
XIII	15	G	Eid.
II	16	A	xvij Cal.
	17	B	xvj
X	18	C	xv
	19	D	xiv
XVIII	20	E	xiij
VII	21	F	xij
	22	G	xj
XV	23	A	x
IV	24	B	ix
	25	C	viij
XII	26	D	vij
I	27	E	vj
	28	F	v
IX	29	G	iv
	30	A	iij
XVII	31	B	Prid. Cal.

AUGUSTUS.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
VI	1	C	Cal.
XIV	2	D	iv Non.
III	3	E	iij
	4	F	Prid. Non.
XI	5	G	Nonæ.
	6	A	viij Eid.
XIX	7	B	vij
VIII	8	C	vj
	9	D	v
XVI	10	E	iv
V	11	F	iij
	12	G	Prid. Eid.
XIII	13	A	Eid.
II	14	B	xix Cal.
	15	C	xviij
X	16	D	xvij
	17	E	xvj
XVIII	18	F	xv
VII	19	G	xiv
	20	A	xiij
XV	21	B	xij
IV	22	C	xj
	23	D	x
XII	24	E	ix
I	25	F	viij
	26	G	vij
IX	27	A	vj
	28	B	v
XVII	29	C	iv
VI	30	D	iij
	31	E	Prid. Cal.

SEPTEMBER.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
XIV	1	F	Cal.
III	2	G	iv Non.
	3	A	iij
XI	4	B	Prid. Non.
	5	C	Nonæ.
XIX	6	D	viij Eid.
VIII	7	E	vij
	8	F	vj
XVI	9	G	v
V	10	A	iv
	11	B	iij
XIII	12	C	Prid. Eid.
II	13	D	Eid.
	14	E	xviij Cal.
X	15	F	xvij
	16	G	xvj
XVIII	17	A	xv
VII	18	B	xiv
	19	C	xiij
XV	20	D	xij
IV	21	E	xj
	22	F	x
XII	23	G	ix
I	24	A	viij
	25	B	vij
IX	26	C	vj
	27	D	v
XVII	28	E	iv
VI	29	F	iij
XIV	30	G	Prid. Cal.

OCTOBER.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
III	1	A	Cal.
	2	B	vj Non.
XI	3	C	v
	4	D	iv
XIX	5	E	iij
VIII	6	F	Prid. Non.
	7	G	Nonæ.
XVI	8	A	viij Eid.
V	9	B	vij
	10	C	vj
XIII	11	D	v
II	12	E	iv
	13	F	iij
X	14	G	Prid. Eid.
	15	A	Eid.
XVIII	16	B	xvij Cal.
VII	17	C	xvj
	18	D	xv
XV	19	E	xiv
IV	20	F	xiij
	21	G	xij
XII	22	A	xj
I	23	B	x
	24	C	ix
IX	25	D	viij
	26	E	vij
XVII	27	F	vj
VI	28	G	v
	29	A	iv
XIV	30	B	iij
III	31	C	Prid. Cal.

NOVEMBER.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
	1	D	Cal.
XI	2	E	iv Non.
	3	F	iij
XIX	4	G	Prid. Non.
VIII	5	A	Nonæ.
	6	B	viij
XVI	7	C	vij
V	8	D	vj
	9	E	v
XIII	10	F	iv
II	11	G	iij
	12	A	Prid. Eid.
X	13	B	Eid.
	14	C	xviij Cal.
XVIII	15	D	xvij
VII	16	E	xvj
	17	F	xv
XV	18	G	xiv
IV	19	A	xiij
	20	B	xij
XII	21	C	xj
I	22	D	x
	23	E	ix
IX	24	F	viij
	25	G	vij
XVII	26	A	vj
VI	27	B	v
	28	C	iv
XIV	29	D	iij
III	30	E	Prid. Cal.

DECEMBER.

Cyclus Lunæ.	Dies	Litteræ.	
XI	1	F	Cal.
	2	G	iv Non.
XIX	3	A	iij
VIII	4	B	Prid. Non.
	5	C	Nonæ.
XVI	6	D	viij Eid.
V	7	E	vij
	8	F	vj
XIII	9	G	v
II	10	A	iv
	11	B	iij
X	12	C	Prid. Eid.
	13	D	Eid.
XVIII	14	E	xix Cal.
VII	15	F	xviij
	16	G	xvij
XV	17	A	xvj
IV	18	B	xv
	19	C	xiv
XII	20	D	xiij
I	21	E	xij
	22	F	xj
IX	23	G	x
	24	A	ix
XVII	25	B	viij
VI	26	C	vij
	27	D	vj
XIV	28	E	v
III	29	F	iiij
	30	G	iij
XI	31	A	Prid. Cal.

CAPUT

CAPUT XV.

De cyclo lunari Latinorum à Septembri cœpto.

NATURALEM cycli lunaris, & aureorum numerorum ordinem, & progreſſionem ad Romani Kalendarii ſitum accommodatam in ſuperiore typo dedimus. Nam in eo cyclus ipſe cum numeris ſuis ab civilis anni primordio proficiſcitur, & intercalationum ſimplex iis menſibus attributio fit, in quos ex ordine conveniunt. Ab his, uti dictum eſt, fontibus Occidentalium, ac Latinorum, & eorum denique, qui Romani Kalendarii contextum uſurpabant, methodus Paſchalis, & aureorum numerorum eſt derivata ratio. Ac noſtri quidem, qui ante centum & eo amplius annos de Paſchali Computo ſcripſerunt, cyclum illum, quem proximè repræſentavimus, Julio Cæſari tamquam auctori tribuunt. Nam Joannes Stœflerus in Kalendario, Propoſ. XXXIV, in Hh, teſtatur ſe, anno Chriſti MCDLXXXIX. apud Baronem quemdam vetuſtum librum vidiſſe, in quo commentarii in cyclum Julii Cæſaris, ejúſque Kalendarium continebantur, unà cum ortu, & occaſu ſtellarum. ita ut cùm prima cycli lunatio in Kalendas Januarias incurriſſet, hora circiter poſt meridiem ſeptima, annis ante vulgarem æram XLV, qui eſt primus annus Julianus, eo die cycli primi numerum adſcripſerit, & ita deinceps, ut ſuprà vidimus. Lucas item Gauricus in Kalendario, Julianum iſtiuſmodi Kalendarium publicavit, è Capitolinis codicibus erutum, cujuſmodi nos expreſſimus; ac ſimiliter ut Stœflerus, & Paulus Foroſempronienſis à Julio Cæſare, vel Soſigene Mathematico repertum & editum eſſe defendit. Sed iſtiuſmodi numerorum origo non tam antiqua videtur, ut à Julii Cæſaris ævo cœperit: ut rectè Scaliger ipſe docuit. Itaque recentius illud eſt inventum, & à Chriſtianis poſt Nicænum Concilium excogitatum. Ac quod ad Julianum iſtum cyclum attinet, valdè ſuſpicor τεχνικῶς, ac methodi gratiâ potiùs effictum, ut naturalis cycli methodus cujuſmodi in Romano Kalendario progreſſum haberet oſtenderetur, quàm ut uſu aliquo ſancitus fuerit. Ab ea ergò primigenia, & naturali deſcriptione, conſormatione quadam artificioſa cyclus ille, quo revera Latini ſunt uſi, deductus eſt: uti mox intelligetur. Animadvertendum eſt autem Latinos veteres, ut & partem Eccleſiarum * maximam ante Nicænam Synodum, Judaica ferè ratiocinia in cyclo Paſchali ſecutos fuiſſe, ut ex Beda conſtat.
Pleræque Eccleſiæ Judaicum cyclum uſurpant. Quamobrem cùm Judæi lunarem annum, & Neomeniarum ἀπηλογισμὸς inciperent ab autumnali menſe, eſſétque tum autumnalis cardo, ex Julii Cæſaris definitione, dies XXIV. Septembris, Latini numeros aureos, cyclúmque ſuum ab eodem die cœperunt, in quo & citimam Neomeniam collocarunt. In Kalendario Julii Cæſaris XXIV. Sept. appoſitus eſt numerus I. Hic erit primus dies lunaris anni Latinorum. Proinde à XXIV. Septembris, ad ultimum Decembris, iidem erunt utrobique numeri; hoc eſt in Juliano, & Latino Calendario. à Januario deinceps unitate majores erunt in Juliano: quod neceſſariò contingit. Quippe cùm Latini Januarium cum tribus ſuperioribus continuent; ideóque numeri aurei ſimplicem progreſſum teneant; qui eſt ejuſmodi ut proximi quinque octonario præcedentes ſuperent. At in fine Calendarii ultimus numerus, non octo, ſed novem unitatibus minor eſt eo, qui initio ponitur, ut ex Dionyſiano cyclo patet, quo ad noſtra tempora uſa eſt Eccleſia. Etenim ultimo Decembris die numerus XIII. appoſitus eſt: ad quem additis IX. formantur III, quæ ad Calendas adſcribebantur. Quòd ſi Januarius non primus eſſet, ſed aliunde annus inciperet, unitate minor eſſet tam Calendarum aureus numerus, quàm qui deinceps ab illo propagantur. Quod ipſum in Alexandrino quoque, ac Romano Calendariis uſuvenit. Nam in Alexandrino, à XXIX. die Auguſti ad Decembris finem, aurei numeri unitate ſuperant eos, qui in Romano deſcripti ſunt. à Calendis autem Januariis ad XXVIII. Auguſti, iidem utrobique ſunt numeri. Idem ergo fit in cyclo Julii Cæſaris, & Latinorum cyclo, qui à Septembris XXIV. die incipit: ſed vice verſa. Ut enim in cyclo decemnovennali Alexandrinorum, quia Romani à ſexto die Tybi annum exordiuntur, qui Calend. Januar. reſpondet; Alexandrini verò ab Auguſti XXIX: aureus numerus in Alexandrinorum Calendario, ab Auguſti XXIX. ad finem Decembris unitate numerum aureum Romanorum excedit: à Cal. autem Januariis ad XXVIII. Auguſti cum eo convenit. ita cùm Julii Cæſaris cyclus à Cal Jan. incat; Latinorum verò à XXIV. Septembris. ab hoc die ad finem anni numeri utrorumque conſentient: à Januario ad Septemb. majores erunt in Juliano, quàm in Latino.

Porrò ad Calendarii Latini conſtructionem, obſervandum eſt, tametſi à XXIV. Septembris die lunarem annum, ac numerorum aureorum deſcriptionem illi cœperint, adeóque epactarum ἀπηλογισμὸς, ut poſteà dicetur: nihilominus civile anni primordium ipſos in Januario poſuiſſe, ad idque emboliſmorum ordinem, ſitúmque fuiſſe directum. Quamquam in pleriſque congruunt emboliſmi, quorum ψηφισμὸς à Septembris XXIV. procederet, cum iis, qui à Januario deducuntur, uti à Latinis revera uſurpati ſunt. Servetur itaque methodus illa, quam in ſuperioribus cyclis epactalibus adhibuimus: & ſint anno cycli I, epactæ O: anno II, epactæ XI, & ſic deinceps. Regulares deinde, ſive epactæ, vel reſidui menſis antecedentis dies in cyclo primo, teneantur. Hoc modo ſitum emboliſmorum intelliges. Et quidem epactarum laterculum habes in capite VII. Regularium tabella ſequitur duplex, ut in capite ſuperiori.

Tabula regularium ſive epactarum menſium in anno I. cycli Latini.	
Septembris XXIV	0
October	7
November	9
December	9
Januarius	11
Februarius	12
Martius	11
Aprilis	12
Maius	13
Junius	14
Julius	15
Auguſtus	16
September	18

Altera Tabula epactarum, ſive ἐπακτῶν poſt Neomenias.	
Septembris XXIV	6
October	8
November	8
December	10
Januarius	11
Februarius	10
Martius	11
Aprilis	12
Maius	13
Junius	14
Julius	15
Auguſtus	17
September	19

Prioris Tabulæ regulares cum annuis epactis ſitum emboliſmorum indicant in iis menſibus.

Anno	III	in Octob.	1
Anno	V	Julii	2
Anno	VIII	Aprilis	1
Anno	XI	Decemb.	1
Anno	XIV	Septemb.	1
Anno	XVI	Junii	1
Anno	XIX	Decemb.	3

Poſtremus emboliſmus dierum eſſe deberet XXIX, ut in cyclo Juliano. Ideo epactæ annuæ XVIII. cum regularibus XI. Januarii demonſtrant emboliſmi locum in Decembri. Porrò Neomeniarum ſedem in quolibet menſe reperies, ſi epactas annuas cum menſtruis Tabulæ II. conjunxeris, & conflatum ex utroque deduxeris de diebus menſis, cujus epactæ ſunt menſtruæ. Sed in VII. diebus reliquis Septembris, à quibus Kalendarium incipit, regula ita moderanda; ut è conflata ſumma deducas XXX, reſiduum de VII. diebus eximas. Ita ſedem habes Neomeniæ. Exemplum: Cyclo I, epactæ annuæ O cum epactis menſtruis VI, dant VI, qui de VII. deducti relinquunt primam diem ex VII, ubi aureus numerus I. ponitur.
Quòd

* Legi volebat *Petavius* hic: non modicam.

Quòd ſi conflatum ex utriſque epactis xxx. non ſuperet, ut in numero xiv. accidit; tum tu poſtremam è vii. diebus ſcito Neomeniæ eſſe ſedem.

Ex hac methodo ſimplex & epactalis, ut ita dicam, Latinorum Judaïco more, à Septembri caput anni lunaris ordientium cyclus adſcribi Romanis menſibus potuit. Verùm paullò aliter illi numeros ſuos ordinarunt; uti Paulus Foroſemp. affirmat. Nam Alexandrinos imitati primùm embolimos omnes plenos eſſe voluerunt. tùm Lunæ ſaltum, quod erat conſequens, admiſerunt, & quidem in eo numero, qui Alexandrino illi reſpondet, in quem Lunæ ſaltus impactus eſt. Atqui aureo numero xix. labente, ſaltus in xxx. Julii receptus eſt. Huic autem Latinorum numerus in Julio reſpondet, xvi, à Septembris xxiv. ad Decembrem xvii. At Latini nequaquam in Julio ſaltum admiſerunt, ſed in alio menſe, nempe Sept. xxvii, aureo numero xvii, qui tum Romanorum decimo nono, Alexandrinorum verò i. reſpondet: quæ res poſteà demonſtrabitur. Nunc id ſumimus, ſaltum Lunæ in Sept. xxvii. locum habuiſſe. Ex quo ſequitur tam numerum ipſum xvii, quam qui eo ſunt poſteriores, xviii, & xix. ſedes illas anticipare in Latino Kalendario, quas in cyclo Juliano ſortiti ſunt. Nam cùm numerus aliquis diem unum antevertit in quocumque menſe, idem in ceteris menſibus ſequentibus anticipat, & qui numero illo poſteriores ſunt: uno etiam antevertunt die; niſi in aliquo menſe compenſatio fiat. Unde tres illi numeri, xvii, xviii, & xix, in Latinorum Kalendario uno die ſedes Julianas prævertunt. Sed priores duo per totum Kalendarium: numerus autem xix, uſque ad finem Decemb. poſt Januarias Kalendas eaſdem ſedes obtinet, quas qui ipſi numerus in cyclo Juliano reſpondet. Cujus ea ratio eſt. In Kalendario Juliano ultimus menſis lunaris cycli xix. dies habet novem & viginti. ideò à iii. die Decemb. ad ultimum extenditur. In Latino verò Kalendario tricenarius eſt, & quoniam uno, uti dixi, die ſedem anticipat, aureus numerus xix. ad ſecundum Dec. adſcribitur, ejúſque ſyzygia eodem, quo Juliana, die terminatur. Propterea ambo illi paria faciunt. A xxiv. die Septembris numeris Latinorum xvii, xviii, & xix, reſpondent ſimiles in Juliano cyclo numeri; à Kalendis Januariis ad xxiii. Dec. Juliani iſti, xviii, xix, i. Creſcit enim unitate Julianus cyclus. Ut igitur Latinorum numerorum anteceſſionem agnoſcas, ſume in Juliano Kalendario numeros xvii, xviii, & xix. à xxiv. Sept. ad Decembris finem, & cum iiſdem Latini Kalendarii numeris confer; quod paullò pòſt adſcribemus. Poſt Kalendas Jan. ſume Julianos numeros xviii, & xix; Latinos autem xvii, & xviii; animadvertes uno die Latinos antevertere. Præter hos numeros, etiam viii, qui Juliano ix. opponitur, in uno loco infra epocham cycli Juliani ſummotus eſt, videlicet à Kal. Apr. ad ſecundum diem. quod Latinos eò feciſſe Paulus aſſeverat, ut Alexandrinos imitarentur; hoc eſt, ut eorum exemplo embolimus menſis non in Paſchalem menſem, ſed in antecedentem incurreret. Ita quippe ſyzygia illa numeri viii, quæ Martii iii. cœpit, & ex ordine cava eſſe debuit, plena, & intercalaris eſt facta. Ejuſmodi Latini Kalendarii conſtructio fuit, à xiv. Septembris exorſi: cujus ſcientia multum nobis ad Latinorum cyclum, atque epactarum vulgarium notitiam utilitatis, ac lucis afferet. Ejus hîc Diagramma ſubtexam.

Latinorum ſaltus ubi conſtitutus fuerit.

Kalendarium Romano cum cyclo lunari Latinorum.

September.		November.		December.		Januarius.		Februarius.		Martius.	
xxiv	1	i		i	11	i	19	i	8	i	19
xxv		ii	11	ii	19	ii		ii		ii	
xxvi	9	iii	19	iii		iii	8	iii	16	iii	8
xxvii	17	iv		iv	8	iv		iv	5	iv	
xxviii		v	8	v		v	16	v		v	16
xxix	6	vi		vi	16	vi	5	vi	13	vi	5
xxx	14	vii	16	vii	5	vii		vii	2	vii	
Octobris.		viii	5	viii		viii	13	viii		viii	13
i	3	ix		ix	13	ix	2	ix	10	ix	2
ii		x	13	x	2	x		x	18	x	
iii	11	xi	2	xi		xi	10	xi		xi	10
iv	19	xii		xii	10	xii	18	xii	7	xii	18
v		xiii	10	xiii	18	xiii		xiii		xiii	
vi	8	xiv	18	xiv		xiv	7	xiv	15	xiv	7
vii		xv		xv	7	xv		xv	4	xv	
viii	16	xvi	7	xvi		xvi	15	xvi		xvi	15
ix	5	xvii		xvii	15	xvii	4	xvii	12	xvii	4
x		xviii	15	xviii	4	xviii		xviii	1	xviii	
xi	13	xix	4	xix		xix	12	xix		xix	12
xii	2	xx		xx	12	xx	1	xx	9	xx	1
xiii		xxi	12	xxi	1	xxi		xxi	17	xxi	
xiv	10	xxii	1	xxii		xxii	9	xxii		xxii	9
xv	18	xxiii		xxiii	9	xxiii	17	xxiii	6	xxiii	17
xvi		xxiv	9	xxiv	17	xxiv		xxiv		xxiv	
xvii	7	xxv	17	xxv		xxv	6	xxv	14	xxv	6
xviii		xxvi		xxvi	6	xxvi		xxvi	3	xxvi	
xix	15	xxvii	6	xxvii		xxvii	14	xxvii		xxvii	14
xx	4	xxviii		xxviii	14	xxviii	3	xxviii	11	xxviii	3
xxi		xxix	14	xxix	3	xxix				xxix	
xxii	12	xxx	3	xxx		xxx	11			xxx	11
xxiii	1			xxxi	11	xxxi	19			xxxi	19
xxiv											
xxv	9										
xxvi	17										
xxvii											
xxviii	6										
xxix											
xxx	14										
xxxi	3										

Aprilis.		Maius.		Junius.		Julius.		Augustus.		September.	
I		I	8	I	16	I	16	I	5	I	13
II	8	II		II	5	II	5	II	13	II	2
III	16	III	16	III		III		III	2	III	
IV	5	IV	5	IV	13	IV	13	IV		IV	10
V		V		V	x	V	2	V	10	V	18
VI	13	VI	13	VI		VI		VI	18	VI	
VII	2	VII	2	VII	10	VII	10	VII		VII	7
VIII		VIII		VIII	18	VIII	18	VIII	7	VIII	
IX	10	IX	10	IX		IX		IX		IX	15
X	18	X	18	X	7	X	7	X	15	X	4
XI		XI		XI		XI		XI	4	XI	
XII	7	XII	7	XII	15	XII	15	XII		XII	12
XIII		XIII		XIII	4	XIII	4	XIII	12	XIII	1
XIV	15	XIV	15	XIV		XIV		XIV	1	XIV	
XV	4	XV	4	XV	12	XV	12	XV		XV	9
XVI		XVI		XVI	1	XVI	1	XVI	9	XVI	17
XVII	12	XVII	12	XVII		XVII		XVII	17	XVII	
XVIII	1	XVIII	1	XVIII	9	XVIII	9	XVIII		XVIII	6
XIX		XIX		XIX	17	XIX	17	XIX	6	XIX	
XX	9	XX	9	XX		XX		XX		XX	14
XXI	17	XXI	17	XXI	6	XXI	6	XXI	14	XXI	3
XXII		XXII		XXII		XXII		XXII	3	XXII	
XXIII	6	XXIII	6	XXIII	14	XXIII	14	XXIII		XXIII	11
XXIV		XXIV		XXIV	3	XXIV	3	XXIV	11		
XXV	14	XXV	14	XXV		XXV		XXV	19		
XXVI	3	XXVI	3	XXVI	11	XXVI	11	XXVI			
XXVII		XXVII		XXVII	19	XXVII	19	XXVII	8		
XXVIII	11	XXVIII	11	XXVIII		XXVIII		XXVIII			
XXIX	19	XXIX	19	XXIX	8	XXIX	8	XXIX	16		
XXX		XXX		XXX		XXX	16	XXX	5		
		XXXI	8			XXXI		XXXI			

CAPUT XVI.

De cyclo lunari Romanorum, cujus initium à Calendis Januariis deducitur. Quæ ſit lunaris iſtius cycli diſpoſitio.

LUNAREM illum cyclum, quem hactenus expoſuimus, quémque ab Septembri menſe cœptum Latinos uſurpaſſe Paulus Foroſempr. & Joannes Stœflerus aſſerunt; Romani poſteà à Januariis Kalendis exorſi ſunt. Docet hoc Beda cùm aliis in locis; tum lib. de Temporum ratione, cap. LIV. ubi lunarem cyclum à decemnovennali ſecernit. Hunc enim, qui ab Alexandrinis acceptus, à Dionyſio Exiguo ad Romanum Kalendarium accommodatus eſt, à Paſchali menſe inchoari ſcribit: de qua re ſuprà nos egimus: Lunarem verò, qui propriè Romanorum eſt, à Luna Januarii menſis incipere; ibidemque deſinere. Hujus contextus ab eo, quem proximo capite diſputavimus, nulla re differt alia, niſi principio; quòd ille à XXIV. Septembris, iſte à Kalend. Jan. procedat: ex quo nonnullam in aureis numeris, & emboliſmis mutationem redundare neceſſe ſit. Latinorum cyclus ab aureo numero I. incipit, qui ad XXIX. Septembris apponitur: ab eóque reliqui deinceps ad ejuſdem Septembris viceſimum tertium diem ordine pertexuntur. Porrò ſi ad XXIV. Septembris adſcribatur numerus I, ac reliqui continua ſerie propagentur, in Kalendas Januarias incurret numerus XIX. Romani antequam Alexandrinum cyclum Faſtis ſuis illigarent, lunarem ſuum ab eo anno cœperunt, quo Latinorum aureus numerus currebat I, & quidem à Kalendis Januariis. Quare ab numero XIX. cyclum ſuum inchoarunt; quod paullo pòſt oſtendetur. Jam ſi à Kalendis Januariis & numero XIX. ceteros deinceps per progreſſionem arithmeticam octonarii, ad Decembris ultimum diem continuò deſcribas, vacuis identidem cellis interpoſitis, at reliquis omnibus ſervatis, quæ ſuprà in hac methodo præſcripta ſunt, in XXIV. Septembris incidet numerus XIX; ac ceteri deinceps uſque ad Decembris poſtremum diem unitate minores erunt, quàm in Latinorum Kalendario, quod à XXIV. Septembris oritur, & in Juliano cyclò. Et, ut uno verbo deſinam; aurei numeri lunaris cycli Romanorum, cùm ab eodem initio, unde & Julianus cyclus, oriantur; per totum Kalendarium unitate ſuperantur ab aureis numeris cycli Julii Cæſaris; quod in Diagrammate poſteà conſtabit.

Ad emboliſmos quod attinet; ſi eamdem, quam in antecedentibus cyclis omnibus tenuimus, methodum obſervemus; hoc eſt naturalem progreſſum epactarum annuarum, quæ cum menſtruis componuntur, ſequi velimus; paullatim ab eo, quem proximo capite declaravimus, emboliſmorum ordine, noſter iſte diſcrepabit, propter diverſum utriuſque primordium. Atque ut artificium omne, quod illic explicatum eſt, ad hunc Romanum cyclum applicetur; primùm epactæ annuæ conſtituendæ ſunt; quæ à ſuperioribus diſtant. Nam cyclo primo, illic epactæ ſunt o; cyclo XIX, epactæ XVIII. hîc autem aureo numero currente I, epactæ ſunt XI: aureo verò numero XIX, epactæ o. Hujus ea ratio eſt, quòd cyclus XIX. primus eſt, & à Kalendis ipſis Januariis ſumit exordium. Hoc igitur ineunte, epactæ, id eſt reſidui dies antecedentis anni, ſunt o, ſive nulla; quia in Decembris ultimo lunatio finitur currente verò numero I, undecim dies ante Kalendas ſuperſunt. Ad epactarum annuarum tabellam duas alias adjungemus: unam menſtruarum epactarum, ſive ἐπακτῶν, quæ in quolibet menſe poſt Neomeniam lunarem reliquæ ſunt: alteram regularium, ſive dierum qui in antecedenti menſe ſupra integram ſyzygiam excurrunt.

Emboliſmorum in eo cyclo ratio.

Tabula I.	
Anni cycli.	Epactæ annuæ.
1	xi
2	xxii
3	iii
4	xiv
5	xxv
6	vi
7	xvii
8	xxviii
9	ix
10	xx
11	i
12	xii
13	xxiii
14	iv
15	xv
16	xxvi
17	vii
18	xviii
19	o

II. Tabula regularium.	
Menſes.	Regul.
Januarius	o
Februarius	1
Martius	o
Aprilis	1
Maius	2
Junius	3
Julius	4
Auguſtus	5
September	7
October	7
November	9
December	9

III. Tabula epactarum menſtruarum.	
Januarius	o
Februarius	o
Martius	o
Aprilis	1
Maius	2
Junius	3
Julius	4
Auguſtus	6
September	6
October	8
November	8
December	10

Epactæ annuæ cum regularibus ubicumque triginta dies complent, ibi intercalatur. cum epactis verò menſtruis Tabulæ tertiæ compoſitæ, & ambæ ſimul è diebus menſis uniuſcujuſque ſubductæ, ſedem Neomeniarum exhibent: Exemplum: volo ſcire cuinam diei adſcriptus ſit aureus numerus xv. in Novembri. Sumantur epactæ xv. è Tabula I, & cum epactis Novembris viii, componantur, fient xxiii. quæ de xxx. detracta relinquunt vii, ubi eſt numerus xv. Emboliſmorum progreſſus hoc modo cognoſcitur. Anno ſecundo epactæ xxii. cum regularibus Novembris primum triginta complent. Ergo embolimus menſis cadit in Octobrem. Anno v. cadit in Julium. Nam epactæ annuæ xxv. cum Auguſti regularibus conficiunt xxx. Sic anno viii. emboliſmus in Aprilem convenit. Sed quoniam Latini, uti ſuperiori capite docuimus, lunationem, quæ Martii tertio die incipit, cyclo lunari viii, plenam & emboliſmicam eſſe maluerunt; ut hac ex parte Alexandrinos imitarentur, ideò nos embolimum menſem in Martium traducemus. At Beda embolimæum annum octavo anno tribuit, numero vii; cujus opinio poſteà, cùm agemus de cycli hujus initio, diſcutietur. Item aureo numero x, emboliſmus in Decembrem convenit, quoniam cùm epactæ annuæ cùm nullius menſis regulari triginta complent in annis embolimæis, intercalatur in Decembri.

Aureo numero xiii, intercalandum fuit in Auguſto. Nam epactæ annuæ xxiii. cum regularibus Septembris conficiunt xxx Verùm quoniam plena eſt illa quidem ſyzygia, quæ Auguſti 11. incipit, ſed cavis duabus ſepta; neque ſequens lunatio plena fieri poteſt, ne numerus xiii. in Kalendis Octobris conjectus in eumdem cum numero iii. diem incidat; propterea diffundendus emboliſmus in Septembris xxx. Nam duæ plenæ continuantur. Numero deinde xvi, emboliſmus competit Junio menſi. Sed huic Paulus cavam in Julio ſubjungit. Nuſquam autem in toto anno, quo Latinorum currit numerus xvi, plenæ duæ continuantur: propter Lunæ ſaltum, de quo poſteà. Itaque malim numerum xvi. ad Julii xxxi. ponere, ut lunatio altera plena in Julii triceſimo terminetur, & duæ poſteà cavæ pertexantur, quoniam ſaltus in Septembri committitur. Denique numero labente xviii, emboliſmus in Decembrem competit. quæ omnia in ſequenti Tabula cognoſces.

Tabella emboliſmorum in cyclo Latinorum à Kal. Jan. ineunte.		
Anni ſive aurei num.	Sedes Neomeniarum emboliſmicarum.	
ii	Octobris	1
v	Julii	2
viii	Martii	3
x	Decembris	1
xiii	Septembris	30
xvi	Junii	1
xviii	Decembris	2

Ex iis non erit difficile cyclum lunarem Romanorum, ſive Latinorum in Romano Kalendario deſcribere, quòd ſuprà capite v. jam antevertimus in typo Kalendarii: in quo duplicem numerorum ordinem ad dies ipſos adſcripſimus, Alexandrinóſque oppoſuimus: ut ex amborum comparatione celeberrimæ illæ de Paſchate controverſiæ, quæ tamdiu Eccleſiam exercuerunt, intelligi poſſint.

CAPUT

CAPUT XVII.

De ſaltu Lunæ, ejúſque ſitu in cyclo lunari Romanorum.

DUPLAX illa numerorum ſeries quæ in Kalendario capitis v. ſuprà deſcripta eſt, cyclis totidem ſervit; qui tametſi decemnovennales ambo ſint, unus tamen commune nomen ſibi proprium facit, ac decemnovennalis ſimpliciter, aut etiam Paſchalis appellatur. cujus proprii ſunt numeri illi, qui in dextro verſu continentur, & à III. incipiunt. alter cyclus lunaris vocatur, cujus proprii ſunt numeri ad ſiniſtram notati, qui à XIX. progrediuntur. Et quamvis Paſchalis cyclus lunaris & ipſe ſit; (neque enim alteri anno, quàm lunari convenit) tamen hæc appellatio cycli iſtius præcipua eſt, quod ejus epactæ ſimplici, & æquabili methodo Neomenias, & ætatem Lunæ in Kalendis exhibeant, ut poſtmodum explicabitur. Hinc eſt, quod Paulus Foroſempronienſis Petrum de Rivo editorem Computi non uno loco caſtigat, & acerrimè reprehendit, quod numeros illos, qui in Kalendariis vulgò perſcribebantur, cycli lunaris proprios eſſe docuerat. Velut libro ſecundo Partis I. Paulinæ: *Quamobrem*, inquit, *admiratus ſum ſæpenumero ſtoliditatem hominis ſæpiùs nominati*, (Petri de Rivo) *qui libello nuper impreſſo divulgavit, numeros illos in Romano Kalendario annotatos eſſe numeros cycli lunaris, cùm ſint numeri cycli decemnovennalis.* Idem repetit lib. IV, & alibi ſæpius. In Romanis Kalendariis, poſtquam Dionyſius Exiguus Occidentalibus perſuaſit, ut Alexandrinorum cyclum in faſtos ſuos admitterent, ſoli illi numeri, quos Paſchalis, ac decemnovennalis cycli proprios eſſe diximus, exprimebantur. Lunares verò, redintegrata partium concordia, ſimul cum Latinorum factione, & errore, paullatim obſoleverunt. quorum uſus methodi ſolius gratiâ inter Computiſtas reſedit; quam ſuo loco declarabimus. Horum numerorum eadem eſt propagatio, ac Paſchalium, ſive Alexandrinorum; ut ſequentes ab antecedentibus formentur, per additionem octonarii. Si quid peculiare eſt; id partim in ſuperioribus proximè capitibus explicavimus; ubi de cyclo Julii Cæſaris, & Latinorum egimus; partim hic breviter obſervandum. & imprimis de Lunæ ſaltu diſputandum; quòd ejus notatio ad numerorum ſeriem intelligendam apprimè neceſſaria ſit.

Saltum Lunæ jam diximus eſſe diei unius ὑπεξαίρεσιν, quando ſyzygia aliqua, quæ ἐκ τῆς ἀκολουθίας plena eſſe debuit, uno die mutilatur. Sic Alexandrini lunationem Julii, quæ plena eſſe debuit, utpote quam cava præceſſit, uno die decurtarunt. ex quo accidit, uti tres cavæ continuatæ ſint. Id autem neceſſe fuit, poſtquam embolimus menſis ſeptimus, quem eſſe cavum oportuit, plenus factus eſt: uti ſuperflua illa dies altero in menſe tolleretur. In cyclo Latinorum, variant Computiſtarum ſententiæ. Vetus Codex, qui eſt penes P. Sirmondum; quæ eſt farrago Computiſticarum diſputationum, hæc adnotat: *Victorius, & Latini diem ſaltus memorant,*

Saltus Lunæ à Victorio ubi poſitus.

in XV. Kal. Decemb. Hoc modo ſaltus numero XIV. congruet; Paſchali currente XVII. Sed numerus XIV. ad XIV. Kal. ſive XVIII. Novemb. adſcribitur; non ad XVII, qui eſt XV. Kal. Unde alia numerorum diſpoſitio ex opinione illa fuerit, quàm quæ à nobis ex Paulo Foroſempr. aliiſque deſcripta eſt capite ſuperiori. Nam numerus XIV. in Novembri & Decembri: numeri XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, toto anno, poſt minores antecedentes ὁμάλως erunt ſcribendi; ut ex iis, quæ poſtea tradentur facilè quiſque cognoſcet. At Beda lib. de temporum ratione, cap. XL. *Victorius*, inquit, *tertio ad finem ogdoadis anno, hanc interſerendam cenſuit, Lunam Kalendarum Januariarum de quarta in ſextamdecimam convertens.* Scribo, *tertio ante finem ogdoadis anno.* Vult enim anno ſexto cycli Paſchalis, ſeu decemnovennalis exeunte; numero VI, Latinorum verò lunaris cycli anno III, numero III, ſi utrumque cyclum ab I, non à XIX. incipias, ſaltum Lunæ à Victorio poſitum in XVI. Kalendas Januarias ita ut ætas Lunæ in Kalend. Jan. à quarta ad XVI, non ut ratio poſtulabat ad XV. excreverit. Aureo numero Paſchali V. currente, Neomenia, quæ aureum numerum VI inchoat, convenit in Decembris XXIX, qui eſt IV. Kal. Jan. * Ideo Luna Kalendarum eſt quarta. anno ſequenti, aureo numero Paſchali VI, Latinorum verò lunari, III, Neomenia cadit in XVI. Kal. id eſt Decembris XVII, eáque prima ſyzygia eſt aurei numeri Latinorum IV. Ita Luna decima ſexta fiet in Kal. Jan. cum tamen Alexandrini nonniſi XV. numerent, quorum Neomenia uno die tardior eſt. Sed ſi verum eſt ex mente Victorii Latinorum principis, ſaltum Lunæ ibi eſſe collocatum; mutanda penitus erit numerorum per totum Kalendarium deſcriptio: ut ex regulis noſtris, quas de aureorum numerorum propagatione ſuprà tradidimus, neceſſariò ſequitur. Nam numerus III. Latinorum, & alii conſequentes, uno die ſedes illas anticipabunt, quas in Kalendario ſuprà illis aſſignavimus: tum majores fermè minoribus ὁμάλως ſubjicientur. Cùm enim prior aliquis cycli numerus ſtationem ſuam antevertit, idem inſequentes alios facere neceſſe eſt. At idem Beda cap. LIV. cyclum lunarem Romanorum deſcribens, qui eſt Latinorum proprius; ſcribit in XVII. anno cycli, qui eſt primus decemnovennalis, ſaltum Lunæ fieri. quod accidit aureo numero Paſchali XIX, Latino XVI. Si quidem anno lunari XVII, decemnovennali I. (ait Beda) annus Latinorum à Nonis Decembris iniens deſinit in X. Kal. Jan. hoc verò numeris illis, quos dixi, labentibus evenit. Proinde numero XVI. currente, Romani Lunæ ſaltum inſerebant in cyclo lunari. Cùm autem annus cycli XVI, qui numerum habet XV, à XVI. Kal. Jan. incipiens, qui eſt XVII. Decembris, uſque ad Nonas Decembris, qui eſt V. dies, extendatur; ita ut quintus ipſe dies Decembris ultimus ſit anni: nihilominus ſequens annus numero XXI. præditus, qui à VI. die Decembris inchoari debuit, ab eodem illo quinto die Decembris incipit: ac bis idem dies numeratur. Quod eo fieri Beda docet, ut ne annus cycli XVII. uno propter ſaltum die carere videatur. quemadmodum & Dionyſium in cyclo decemnovennali, aureo numero XIX, feciſſe ſuprà demonſtravimus. Igitur Lunæ ſaltus in Romanorum lunari cyclo, aureo numero XVI attribuitur. Cuinam porrò menſi competat neque Beda, neque alius, quod ſciam, auctor explicavit. Nos id certa ratione perveſtigavimus. Neque enim prætereunda res fuit; quoniam ad numerorum ſeriem λογικῶς & ἀποδεικτικῶς eruendam valdè pertinet. Alexandrini quidem ſaltum Lunæ in aureo numero XIX, ultimo anno cycli ſui poſuerunt Meſori VI, qui reſpondet Julii XXX: ad quem diem numerum XIX. apponentes, lunationem in Julii XXIX. terminarunt. quæ cum Kalendis ipſis Juliis cœperit, cava facta eſt, cùm ex ordine plena eſſe debuerit. Eidem diei XXIX. Julii affixus eſt à Paulo Latinorum numerus XVI, ut perinde cava ſyzygia apud ipſos eſſet, ſed ordinaria, inter plenas duas interjecta. Rurſus cap. ſuperiore demonſtratum eſt, emboliſmum numeri XVI. in Junium competere, quem Paulus à Kal. Juliis inchoavit. quod mirum eſt; cùm hæc ſyzygia non plena ſit, ſed cava: embolimus verò menſis tricenarius apud illos fuerit. Ideo nos numerum XVI. non, ut Paulus, ad XXX, ſed ad XXXI. Julii diem appoſuimus. Et quamvis retineri in XXX. die hac ratione potuerit, ut & embolimam lunationem, & eamdem nihilominus cavam exciperet; adeo ut ἐξαίρεσις, ſive ſaltus in embolimo menſe committatur; tamen quòd ſaltus Lunæ alio menſe, quàm embolimo fieri ſoleat; quódque propter ſaltum, cavæ duæ lunationes, aut etiam tres continuentur, in Julio verò, etſi cavam ejus lunationem conſtituas, ordinaria ſit plenarum & cavarum alternatio: iis de cauſis ſaltum Lunæ in Septembrem conjicimus; cujus ad XXVII. diem adſcriptus eſt aureus numerus Latinorum (qui à XXIV. Sept. annum ordiuntur) XVII: Romanorum autem, qui à Kalendis Jan. auſpicantur, numerus XVI. quo fit ut tres ſyzygiæ cavæ pertexantur; cùm ſcilicet numerus XVI. ad Julii XXXI. appoſitus cavam lunationem ineat, & aliæ duæ perinde cavæ conſequantur. quarum quæ in Septembri deſiit, plena quidem eſſe debebat; ſed ob ſaltum Lunæ decurtata eſt. Quòd niſi numerum XVI. in XXXI. Julii collocemus, nullus in toto

* Inſerit hic *Petavius*: ubi eſt numerus V. qui inchoat annum cycli Romani.

toto illo anno, qui embolimæus eſt, menſis erit embolimus tricenarius, nec uſpiam, quod in eo negotio accidit, plenæ duæ continuabuntur.

CAPUT XVIII.

Aureorum numerorum diſpoſitio in Kalendario Romano Latinorum λογικῶς ac μεθοδικῶς demonſtratur.

AUREI numeri univerſè ſic in Kalendariis ordinantur, ut minores quique proximè ſubjecti ſint majoribus; majores vacuo intervallo à minoribus dirimantur. Hæc regula nonnullas habet exceptiones, eò pauciores, quò Lunæ ſaltus ad cycli finem magis accedit. plures autem, quò longiùs ab ultimo anno diſtat. Quibus porro de cauſis, & ubinam ordo ille turbetur, quoniam nihil temerè fit, certis è Canonibus συλλογιστικῶς eruimus: quos ſuprà cap. ix. complexi ſumus: ubi & eorum uſum in cyclo Paſchali Romano demonſtravimus. Nunc idem in lunari Romano præſtabimus. In quo major eſt, quam in Paſchali, varietas, & anomalia. Nam in Paſchali, octodecim tantùm in locis ab æquabili, & communi regula diſceditur. In hoc verò, quinque & octoginta ſunt exceptiones. Primùm enim numeri xvii, xviii, xix. per totum Kalendarium ἀμέσως ſubjecti ſunt minoribus ix, x, xi, quod ſex & triginta locis fit. Deinde numerus xvi. poſt viii. in ſex menſibus proximè ſcribitur; in Aprili, Junio, Septembri, Octobri, Novembri, Decembri. Item xiii. poſt v, in Auguſto, & ultimo Septembris. Ad hæc viii. in Januario, Martio, Maio, Junio, & Auguſto ſolitarius, & à reliquis divulſus ponitur. In Aprili verò, Maii xxxi, Julio, Septembri, Octobri, Novembri, Decembri, à majori xix. uno die ſeparatur, & cum xvi. conjungitur.

Præterea numeri vi & vii. per totum Kalendarium utrimque à majoribus, interjecto ſpatio, coërcentur. Denique v. in Auguſto, ac Septembri poſt xvi. ἀμμέσως ponitur. In Octobri, Novembri, ac Decembri ſolitarius eſt. Colliguntur octoginta quinque in Kalendario loca; in quibus contra communem numerorum diſpoſitionem committi videtur. quorum omnium è canonibus à nobis capite ix. conſtitutis reddenda ratio eſt. Ad id verò repetendus eſt animo ſitus emboliſmorum, ut qui anni communes, qui embolimæi ſint diſcernatur; quod paullò antè ſatis explicavimus: tum ſaltus Lunæ ſedes conſideranda; quam in Septembris xxvii. poſuimus. His animadverſis: imprimis tres ultimi numeri majores, xvii, xviii, xix, ubique poſt minores proximè collocantur, propter vi. primos canones, & duos ultimos, nempe nonum, ac decimum, qui ſaltui Lunæ ſunt attributi. Exempli causâ: Januarii xxxi, numerus xix. ἄμεσος eſt poſt xi. quoniam ſi Octaëteris ab aureo numero xi. & Januarii xxx. incipiat, tres plenos intercalares habebit ex canone iii. Cùm autem prima lunatio cava ſit; utpote quæ in parem menſem Februarium deſinat, ultima plena ſit oportet ex Canone v. Igitur à Neomenia poſtremæ lunationis ad Neomeniam primam Octaëteridos, dies ſunt xxix, & ſequens aureus numerus ἀμέσως priori ſubjicietur, ut eſt in canone ix. Eadem ratio eſt in aliis menſibus; & numeris reliquis duobus xvii, & xviii. Verbi gratiâ; in Martio numerus xviii. ad xii. diem apponitur ſtatim poſt x. Nam ſi Octaëteris incipiat ab xi. Martii, erit ex Can. iv. τελέμβολος. Ultima lunatio plena eſt, ex Canone v. Itaque reliqui ſunt xxix. dies, & proximus erit ſequens numerus poſt minorem, ex Canone ix. Octaëterides omnes, quæ ab iis numeris ineunt, quibus majores iſti proximi ſunt, Lunæ ſaltum includunt. Numerus xvi. in Aprilis tertio die proximus eſt ab viii. Si enim Octaëteridos Neomenia prima in Aprilis ii, numero viii. conſtituatur, erit διέμβολος ex Can. ii. Nam inchoabitur poſt emboliſmum, qui in Martio contingit, & ante emboliſmum deſinet, in anno xvi, cùm eo anno in Junio dumtaxat intercaletur. Eſt autem prima ſyzygia cava; adeóque ultima, ex canone vi. Ergo ex canone viii. ἐντελαὶ ἡμέραι ſunt xxviii, & aureus numerus ſequens proximè diſtabit. Iiſdem ex canonibus & in Calendis Juniis aureo numero viii, qui ad ultimum Maii ponitur, proximè ſubditur. In Septembri porrò xxvii. diem obſidet, proximè item ab viii. diſtans. Nam Octaëteris à xxvi. Sept. numero viii. iniens eſt τελέμβολος ex canone ii. Eadem licèt à cava incipiat, ejus poſtrema nihilominus eſt cava; quoniam ſaltus Lunæ Hendecaëteridem ſequentem inchoat (eſt enim xxvii. Sept.) ex Canone v. Quo fit ut, ex Canone vii, numerus ſequens ἀμέσως excipiat. At idem xvi. in ſequentibus menſibus ἀμέσως itidem ſequitur numerum viii. quoniam Octaëterides omnes illæ τελέμβολοι ſunt, & ſive à lunationibus plenis ordiantur, ſive à cavis, adeóque ſive xxviii. dies reſiduos habeant, ſive xxix, numerus ſequens proximè ſubtexitur, ex canone ix.

Jam numerus xiii. ideo in Auguſto proximus eſt numero v, quòd Octaëteris ab Auguſti Kal. numero v. inchoata, διέμβολος eſt ex canone ii, quoniam quidem ab anno embolimæo incipiens, poſt intercalationem in embolimæum annum, ante intercalarem menſem, deſinit. Proinde cùm cavæ ſit prima ſyzygiæ, ultima quoque cava erit, ex canone vi. Superſunt igitur ab epocha poſtremæ lunationis ad epocham primæ, dies xxviii, & numerus ſequens ἀμέσως erit. Eadem ratio eſt & in xxx. Septembris.

Jam verò viii, in Januario verbi gratiâ, vacuo intervallo diducitur à majore xix. quia ſi Octaëteris à Kal. Jan. ineat, erit διέμβολος, ex canone iv; pro eo quòd ultima Neomeniæ in anno embolimæo ſic incidit, ut emboliſmum antecedat. Eſt autem prima lunatio plena. Itaque ultima plena ſit oportet, ex canone v; & xxviii. dies ſuperflui ſunt, ac biduo ſequens numerus diſtat ex canone viii. At cùm Octaëteris incipit ab aureo numero xix, Januarii xxxi, ea διέμβολος eſt; & prima lunatio cava eſt; poſtrema plenæ; quæ & dies xxviii. reſiduos habet; & tunc proximè ſequens numerus pertexitur. ex iiſdem canonibus. Poſt Martium Octaëterides à xix. ineuntes ſunt τελέμβολοι, ut quæ à xxxi. Martii incipit. Hujus prima lunatio cava eſt; ultima plena, ex canone v. Proinde ex canone vii. biduo ſequens numerus diſtat. quod itidem & in Calendis Maii, Junio, & Auguſto, iiſdem de cauſis evenit. In ultima verò Maii, & reliquis, quos ſuprà recenſuimus, biduo quidem à xix. remotus eſt, ſed ei proximè cohæret xvi. cujus cauſam paullò antè reddidimus. Nam ordinarius ſitus hic erat, ut ab eo major numerus biduo ſepararetur. Præterea numerus vi, & vii. perpetuò vacuis utrumque cellis clauduntur. Nam Octaëterides ab aureo numero xvii. ad vi. propagatæ ſunt, τελέμβολοι ex canone iii. quæ ſi à cavis lunationibus ordiantur, ut quando primæ lunationes earum in impares menſes deſinunt, ultimæ cavæ ſunt. Sin primæ cavæ ſunt; veluti quæ in imparibus terminantur, poſtremæ ſunt plenæ, ex canone v. utrobique verò ſequens numerus biduo ab antecedente ſejungitur, juxta canon. vii. Sic numerus vii. eodem modo quo vi. utrimque diſpeſcitur, quoniam Octaëterides omnes à xviii. ineuntes ſunt τελέμβολοι, ex canone i: reliqua ut in numero vi. Poſtremò numerus v. in Auguſti Calendis ἀμμέσως ſubjicitur numero xvi. Quippe Octaëteris quæ à xxx. Julii incipit, numero xvi, τελέμβολος eſt ex canone i. Igitur ex canonibus v. & vii. biduo ab illo ſummovebitur numerus v. Similiter & in Sepeembri accidit ob eoſdem canones. Cur autem in nonnullis menſibus numerus xiii. cum eo continuetur, ſuprà docuimus. Ita technicorum canonum noſtrorum ad ordinandam numerorum ſtructuram egregia in omnibus, ac conſtans eſt fides.

CAPUT XIX.

De cycli lunaris Romani primordio diverſæ ſententiæ diſcuſſæ, oſtenſiimque à cyclo xix. inchoari.

DUPLEX quæſtionis eſt ſententia. Nam aut annus quis in cyclo primus ſit dubitatur; aut quis in Calendario Neomeniæ primæ ſit attributus dies. Utraque pars propter diverſa cycli & anni civilis apud Latinos initia, mire eſt implicata. Nam Romani lunarem, de quo agimus, cyclum à Latinis mutuati ſunt, quos à Septembris xxiv. die ψηφισμοὺς lunares, & epactas inchoaſſe proximè ſuperius caput oſtendit. Itaque non ſatis inter Computorum magiſtros, & artifices convenit. Omnis quidem varietas opinionum in annis duobus conſiſtit. Etenim alii lunaris cycli

primum

primum annum in aureo numero lunari I. conſtituunt; alii in XIX. Poſterior pars auctores habet antiquiſſimos, faciléque principes, Dionyſium, ac Bedam, &, quod caput eſt, vetuſtiorem utroque Paſchaſinum Lilybetanum in Epiſtola, quam ad Leonem Papam ſcripſit, cujus verba paullò poſt adſcribam. priorem verò partim antiqui; partim recentiores alii complexi ſunt. Quod Dionyſius lunarem cyclum à numero XIX. inchoarit, haud obſcurè demonſtrat laterculum ejus capite X. ſuprà deſcriptum; in quo cycli decemnovennalis annos cum annis lunaris cycli comparat. In eo verò quartum annum cycli decemnovennalis primum eſſe dicit cycli lunaris annum, quo quidem anno decimam quintam Paſchalem, à qua annos cycli decemnovennalis orditur, incidere docet in XVIII. Kal. Maii, qui eſt XIV. Aprilis. Ergo Neomenia Paſchalis illius anni convenit XXXI. Martii. Atqui ad eum ipſum diem adſcriptus eſt aureus numerus III. cycli Paſchalis, lunaris autem, XIX. Igitur numerus III quarto anno cycli decemnovennalis, numerus verò XIX, primo anno cycli lunaris aſſignatur: atque adeo cyclus uterque ab aureo numero XIX. ſui generis, ducit initium.

Clariùs idipſum Beda confirmat, capite LIV. libri de rat. temporum. Ibi enim lunaris cycli primum annum, qui decemnovennalis cycli anno quarto reſpondet, inchoari ſcribit à Kal. Jan. & deſinere in XIII. Kal. Jan. ſive viceſimum Decembris. Igitur cycli lunaris annus primus aureum numerum XIX. ſibi vendicat. Hic enim ad Kal. Jan. adſcribitur. Ita lib. de Argum. Lunæ, col. 167, cyclum lunarem incipere, & deſinere ſcribit in Kal. Jan. Alii primum annum cycli lunaris ordiuntur à numero lunari I. Ita Rabanus Maurus, Durantus, Paulus Foroſempronienſis, Joannes Juſtingenſis, Campanus, Petrus Pitatus, & alii; quorum ſingillatim teſtimonia complectar. Rabani quidem commentarium hactenus non legi. Sed ejus verba Paulus Foroſempron. lib. IV. deſcribit ex libello de cyclis, cap. LXXIX, quibus ita præcipit: *Si velis noſſe, quota fuerit Luna in Kal. Jan. verbi gratiâ anno lunari primo, qui eſt quartus cycli decemnovennalis, ſume cyclum Lunæ primum. multiplica per* XI. *adde unum regularem; hoc eſt diem Kalendarum Januariarum; fiunt* XII. *Ergo anno primo cycli lunaris, fuit Luna duodecima in Kal. Jan.* Cyclum lunarem à lunatione, quæ in Januario deſinit, inchoat Rabanus, cujus Neomenia cadit in XXI. Decembris, ad quam diem cycli decemnovennalis numerus III; lunaris verò XIX. appoſitus eſt. ſed hic numero lunari I, ille decemnovennali IV. tribuitur. Quare uterque cyclus, ex ejus ſententia, à numero I. procedit. Durantus Mimatenſis Epiſcopus lib. VIII. Ration. cap. XI. ſcribit aureum numerum III, qui ad Kalend. Januar. ponitur, eſſe tertium cycli decemnovennalis. capite verò XIII, lunarem cyclum à Januario dicit incipere, & quidem à quarto cycli decemnovennalis. Proinde cum IV, anno quarto cycli à Duranto tribuatur, cui numerus lunaris I. convenit, utriuſque cycli principium in numero I. defigitur.

Paulus Foroſempronienſis lib. II. capite de cyclo decemnovennali Chriſtianorum, in eadem eſt ſententia: cùm cycli lunaris epactas percenſet, ac primo anno epactas eſſe dicit XI; ideoque lunam in Kal. Jan. eſſe duodecimam. Deinde paſſim annum cycli decemnovennalis decimum nonum, in quo Lunæ ſaltus ab Alexandrinis, & Romanis, poſt Dionyſium, collocatus eſt, lunaris cycli dicit eſſe XVI; annum verò cycli decemnovennalis octavum, eſſe lunaris quintum. unde Latinorum & Alexandrinorum in celebrando Paſchate diſſidia putat eſſe conflata; quòd Alexandrinorum anni illi VIII, & XIX. embolimæi; Latinorum autem iis reſpondentes VI, & XVI. communes eſſent.

Eadem planè Joannes Stœflerus habet Propoſit. XXXIV, ac littera præſertim Xx, docet, anno primo cycli lunaris decimam quartam Paſchalem Latinorum veterum cadere in II. Aprilis. Hoc accidit currente numero lunari I.

Joannes Campanus in computo majori, capite XXI, cyclum lunarem aſſerit tribus annis poſt decemnovennalem incipere à Januario, & ejus annum primum eſſe quartum cycli epactarum. Atqui primus annus cycli epactarum eodem auctore incipit à lunatione Septembris, quæ à XXVIII. Auguſti menſis inchoatur: uti poſteà dicemus: currente adhuc aureo numero decemnovennali XIX, quatuor menſibus ante primum annum cycli decemnovennalis. Ergo quartus annus cycli epactarum incipit ab ea lunatione, cujus Neomenia convenit in Auguſti XXV, currente aureo numero decemnovennali III, uſque ad Decembrem; lunari verò XIX. Quare annus quartus cycli decemnovennalis à lunatione Januarii ſequentis inibit, unà cum anno primo lunaris. atque adeo cycli utriuſque primus annus aureum numerum habet I. Subſcribit illorum ſententiæ Petrus Pitatus cap. VI. Calendarii, ubi de diſſidio Alexandrinorum, & Latinorum, déque annis amborum embolimæis eadem, quæ Paulus, ac Stœflerus, obſervat.

Cum his Beda ipſe aliis in locis, quàm qui à nobis in contrariam partem citatus eſt, facere videtur. Etenim in Circulis Dionyſianis, ac ſuis, in verſu quinto lunarem cyclum adnotat. in eo vero primus annus numero I. præditus eſt. Nam anno primo cycli lunaris imputat annum Chriſti tertium, quo decima quarta Paſchalis incurrit in IV. Non. Apr. unde Neomenia convenit Martii XX, ad quem diem appoſitus eſt numerus cycli decemnovennalis IV, lunaris verò I. Sic in lib. de Argum. Lunæ cùm cycli lunaris inveniendi methodum præſcribit, ut de annorum Chriſti numero detractis duobus, reliquum per XIX. partiamur, eamdem opinionem amplectitur. Nam cùm cyclus decemnovennalis uno anno Dionyſianam æram antecedat, idem eſt de æra duos annos auferre, ac de cyclo, tres. Quare ex hac methodo cycli lunaris annus primus aureum numerum lunarem habet I, & ita reliqui ſine ulla varietate ſuis numeris reſpondent. Non dubium eſt ex iis, aliiſque Bedæ locis, quin, contrà ac capite illo LIV. libri de rat. temp. docuerat, primo cycli lunaris anno numerum I. tribuat. quemadmodum in cyclo decemnovennali, cùm tam ipſe quàm Dionyſius, primum annum in numero XIX. conſtituiſſent, aliàs in I. prudentes an imprudentes collocarunt, ut ſuo loco declaravimus. Nam & Dionyſius perinde in lunari cyclo ſententiam mutavit, ſi in Circulis ſuis lunarem cyclum ita, ut à Beda deſcriptus eſt, inſeruit

Verùm cum à Januariis Calendis Romanus annus incipiat, conſultius videtur, ab eodem initio lunaris cycli primordia repetere. Eſt enim naturæ, ac rationi conſentaneum, à civili anni principio, quoad licet, lunares epilogiſmos ducere. quòd in Gregoriana forma meritò ſervatur, ut Clavius noſter oſtendit. ut ea videlicet cycli totius Neomenia prima cenſeatur, quæ in Calendas, & epactam XXX. incurrit: aut ſi nulla toto illo cyclo Neomenia Calendas Jan. occupet, ea certè ſumatur, quæ proximè præcedit: hoc eſt quæ Decemb. XXXI, aureo numero I. initium habet. Accedit emboliſmorum progreſſio, quam ſuprà demonſtravimus, quæ per epactas, & regulares ordinatur. Cùm igitur oſtenſum fuerit, embolimæos annos cycli totius lunaris eſſe III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX: intercaletur autem numeris iſtis currentibus à Januario, II, V, VIII, X, XIII, XVI, XVIII, qui in cyclo tertium, ſextum, nonum, &c. locum obtinent à numero XIX; conſequens eſt, aureum numerum XIX. cyclum lunarem ducere. Alexandrini quidem cycli caput pridie Neomeniæ Thoth collocarunt, quoniam primo ipſo die nullus erat numerus aureus. cui ſi appoſitus eſſet aliquis, proculdubio cyclum inde ſuum auſpicati fuiſſent. Lunaris cyclus rectè à Januario incipit.

CAPUT XX.

Refellitur quorumdam opinio, qui numeros aureos in Kalendario deſcriptos cycli lunaris Romani proprios eſſe crediderunt.

HIc ego prætermittere non poſſum quod de cycli lunaris apud veteres initio, nonnullis perſuaſiſſimum eſſe cognovi. Negabant illi cyclum lunarem Latinorum, ac Romanorum aliundè quàm ab aureo numero III. mire. tum ita ſentiebant; aureos illos numeros, qui in Kalendario notati ab numero I I, ad Kalend. Jan. appoſito continua octonarii cumulatione procedunt, aureos eſſe numeros cycli lunaris, non decemnovennalis. Quæ duo omnium, qui hactenus fuerunt, Computiſtarum ſcriptis ac teſtimoniis conſtantiſſimè refelluntur. Imprimis enim conſtat duos ab illis cyclos, quorum quidem numeri in Kalendariis perſcribebantur,

bebantur, conſtitui ſolere; decemnovennales utroſque: ſed quorum tamen alter communem ſibi appellationem propriam faciat, ac decemnovennalis vocetur; alter verò lunaris. tametſi & ille quoque lunaris ſit, nec minùs Neomenias lunares in iis, quibus eſt adſcriptus, diebus oſtendat. Teſtantur hoc Dionyſius Epiſt. I. ad Bonifacium, in qua laterculum cycli decemnovennalis cùm lunari compoſiti deſcripſit. quod ſuprà propoſuimus. itemque Beda cap. LIV. libri de rat. temp. tum ceteri quos paullò antè citavimus; qui duplex iſtud cycli genus adſtruunt. Præterea non minùs hoc poſtulati vim & ἀξιώματος habet: Numeros aureos, qui in Kalendariis noſtris ad annum uſque MDLXXXII. adſcribi ſolebant: quique à III. progrediebantur ad Kal. Jan. appoſito, ad cyclum decemnovennalem, ſive Paſchalem, non ad lunarem pertinere: hoc eſt; qui in cyclo Paſchali ad Neomenias, decimáſque quartas Paſchales inveſtigandas utebantur, quem ab Alexandrinis acceptum Dionyſius Exiguus Romam tranſportavit, eos cyclum numeris iſtis ab Alexandrinis traditis in Kalendario deſignaſſe; cum eo tamen, ut à pleriſque primus annus cycli aureo numero XIX. tribueretur, iſque à Paſchali menſe, & Aprili primordium caperet; id quod ſuprà declaravimus. Numeros verò cycli lunaris proprios ante Dionyſium quidem, ac receptam ab Occidentalibus Alexandrinorum methodum, Latini in Kalendario deſcribebant; maximè poſt Victorinum. poſtea verò deſiti ſunt numeri iſti, ac paullatim obſoleſcentes, penes ſolos computi magiſtros methodi, & artificii gratiâ remanſerunt: ſic ut ſoli Paſchalis cycli numeri in Calendariis exprimerentur, à quibus lunares ternario diſtant. Cùm enim numerus aureus III. in curſu eſt, qui ad Jan. Cal. apponitur, lunaris cycli numerus procedit XIX. Hæc quæ diximus ex iis, quæ hactenus diſputata ſunt, evidentiſſima ſunt, & Computiſtarum omnium, quorum auctoritatem attulimus, teſtimoniis innituntur. qui quidem, nemine diſſentiente, numeros illos à ternario propagatos, & à Jan. Cal. progreſſos, qui vulgò in Calendariis exſcribebantur, cycli lunaris proprios eſſe negant; ſed Paſchali decemnovennali, quem ab illo diſcernunt, attribuunt. Et quamvis quidam ex illis initium cycli ab aureo numero XIX; alii ab I. deducant; nullus tamen de aureorum numerorum deſcriptione aliter exiſtimat, quam ad Cal. verbi gratiâ, Januarias adſcribi numerum cycli decemnovennalis III, lunaris autem XIX. Sed quæ ſit illorum ſententia, comprehenſis breviter ſingulorum auctoritatibus, præſtat oſtendere.

Paſchaſini locus eximius.

Quo in genere perilluſtris eſt locus ex Epiſtola Paſchaſini Lilybetani Epiſcopi, in Epiſtola, quam ad S. Leonem ſcripſit anno Chriſti CCCCXLIII, de Paſchate anni CCCCXLIV. ab illo conſultus. ubi Romanorum cyclum lunarem à numero XIX. inchoari ſignificat. Comparat enim ambos inter ſe cyclos, Alexandrinorum, & Romanorum. tùm illorum cyclum ab eo anno dicit incipere, cui numerus decemnovennalis I. tribuitur; Romanorum verò ab anno, cui decemnovennalis III. congruit. Verba Paſchaſini. *Nam cùm Romana ſupputatio, quæ cyclo concluditur, cujus ipſe, de quo agitur, erit ſexageſimus quartus annus, qui cyclus cœpit à Conſulatu Antonii, & Siagrii, nobis dubietatem afferret; eo quòd VII. Cal. Apr. die, dies Dominica, & Luna viceſima prima incurret, & iterum IX. Cal. Maiarum die, (ut res veritas habet) Dominica dies, & Luna decima nona obveniret; in hoc ambiguo fluctuantes, ad Hebræorum, hoc eſt legalem ſupputationem, nos convertimus: quæ cùm à Romanis ignoratur, facilè errorem incurrunt. Cœpit ergo ogdoas à Conſulatu virorum clariſſimorum Aëtii iterum, & Sigeſvuldi, quæ clauditur anno, de quo quæſtio videtur exorta.* Hinc apparet cyclum Alexandrinum, quem Hebræorum ſupputationi; id eſt accuratis Lunæ ratiociniis reſpondere dicit; ab aureo numero I. ex Paſchaſini inchoari ſententia. Si quidem annus qui Coſſ. habuit Aetium & Sigeſvuldum, eſtque Chriſti CCCCXXXVII, numerum aureum habuit I. ab eo verò primus annus cycli, & ogdoadis init. At Conſulatus Antonii, & Siagrii cadit in annum Chriſti CCCLXXXII, quo numerus aureus decemnovennalis cycli currebat III. Quare cum Romanorum cyclus lunaris ternario minor ſit decemnovennali cyclo, reſpondebat illi numero XIX. cycli lunaris Romani. Proinde cùm ab hoc anno Romani, antequam decemnovennalem cyclum à Dionyſio, & Alexandrinis acciperent, lunarem ſuum exorſi ſint, apparet primum numerum III, qui ad Kal. Jan. adnotabatur, non eſſe cycli lunaris Romani. deinde cyclum hunc lunarem ab aureo numero lunari XIX. inchoari. Dionyſius Exiguus in Diagrammate cycli decemnovennalis, quod cap. X. ſupra deſcripſimus, docet anno decemnovennalis cycli primo, quando decima quarta Paſchalis incidit in XV. Kal. Maias, & finitur annus pridie Non. Apr. ita ut à Nonis ſequens annus ordiatur: huic, inquam, anno reſpondere dicit cycli decemnovennalis annum XVII. Annus ille Paſchalis cycli primus, quem deſignat, Neomeniam habet in IV. Aprilis; ſiquidem decima quarta cadit in XVII. diem. quare convenit ei numerus aureus Paſchalis XIX. Porrò numerus XIX. ad IV. Aprilis appoſitus, ſi continuè additis undecim texatur ad Kalendas uſque Januarias, in eas ipſas cadet numerus III. ac viciſſim à numero III. ad Kalendas appoſito, continua octonarii progreſſione, numerus XIX. in IV. Aprilis incurret. Igitur numerus XIX. ad quartum Aprilis, & numerus III. ad Kalendas Januarias appoſitus, aurei numeri ſunt cycli Paſchalis, ſive decemnovennalis, non autem lunaris, ex mente Dionyſii. Jam verò numero XIX. in IV. Aprilis reſpondet numerus alterius cycli XVI, qui tribus unitatibus minor eſt; ut ex typo utriuſque cycli patet, quem ex Paulo Foroſempronienſi, & Stœflero ſuprà propoſuimus. Ab hoc verò per continuam progreſſionem undenarii retroacto calculo ad Kalendas Januarias numerus XIX. propagatur; ab eóque viciſſim continuè additis octo, ad IV. Aprilis, perducitur numerus XVI. Igitur numerus XVI. ad IV. Aprilis, & XIX. ad Kalendas Januarias adſcripti, cum interjectis, & continua ſucceſſione progredientibus, cycli lunaris, non decemnovennalis ſunt proprii, ſi Dionyſio Exiguo fidem habemus. Proxime Dionyſium Beda ſequitur: cujus ſententia eadem argumentatione colligitur. Nam capite LIV. libri de rat. temporum, laterculum cycli lunaris edidit, in quo primos ſtatuit annos cycli lunaris, cumque iis decemnovennalis annos comparat. In eo verò primus annus cycli lunaris a Kal Jan. incipit, quem dicit eſſe decemnovennalis cycli quartum. Ad Kalendas Januarias duo numeri ſunt adſcripti, III. & XIX. è quibus III. non poteſt dici primus cycli lunaris. ergo XIX. eſt primus. Quod quidem ex ejuſdem Bedæ Circulis ex Dionyſio deſcriptis apparet. Etenim numeri omnes lunarium cyclorum, qui in decimo verſu ponuntur, ejuſmodi ſunt, ut ternario minores ſint aureis numeris cycli decemnovennalis. Exempli causâ, anno, qui Chriſtianam æram anteceſſit, aureus numerus currebat I. eidem tribuitur numerus cycli lunaris XVII. quo anno decima quarta Paſchalis Nonis Aprilibus notatur. Anno ſecundo æræ Chriſtianæ currebat numerus aureus cycli decemnovennalis Paſchalis III. quo item anno Luna decima quarta Paſchalis à Beda notatur Idibus Aprilis, qui eſt XIII. Apr. cyclus verò lunaris reſpondet in eadem tabulâ XIX. Si aureo numero Paſchalis cycli III. currente, decima quarta Paſchalis in XIII. Apr. convenit: igitur Neomenia Paſchalis committitur Martii XXXI. At huic diei affixus eſt numerus III. Proinde numerus ille III. pertinet ad Paſchalem cyclum, non ad lunarem. Si numerus III, XXXI. diei Martii adſcriptus Paſchalis eſt cycli, non lunaris; planè ſequitur, etiam III. numerum ad Kalend. Januar. appoſitum non eſſe lunaris cycli numerum. ambo enim ſibi reſpondent. Cum igitur è duobus numeris III, & XIX, prior non ſit primus ille cycli Paſchalis, quem Beda cap. LIV. commemorat; neceſſe eſt, alterum nempe XIX, eſſe numerum cycli lunaris, & quidem primum; cui reſpondet cycli Paſchalis annus quartus, qui aureo numero III. præditus eſt. Cyclus enim ab aureo numero XIX. incipit, ex Laterculo Dionyſii. Rabanus libro de cyclis, capite LXXIX. apud Paulum Foroſempronienſem libro II, ſcribit annum primum lunaris cycli eſſe quartum cycli decemnovennalis; eodemque anno lunam in Calendis Januariis eſſe duodecimam. Qua ratione Neomenia inciderit in Decembris XXI; cui numerus cycli lunaris eſt affixus; decemnovennalis verò III. Igitur ex mente Rabani numerus III, qui ad XXI. Decembris adhibetur, non eſt cycli lunaris. Quod ſi verum eſt, ne ille quidem, qui ad Cal. Jan. apponitur, à quo aliter continua octonarii

rii

tii progreſſione formatur. è contrario verò numerus XIX. ad Kal. Jan. pertinet ad cyclum lunarem; cum ab illo continua progreſſione deductus XIX. in XXI. Decembris incurrat.

Durantus Mimatenſis, qui ante CCCXL. annos floruit, libro VIII. Rationalis, cap. XI. ſcribit aureum numerum III, qui ad Kal. Jan. ponitur, eſſe tertium numerum cycli decemnovennalis; nec ibi alium numerum collocandum eſſe, quàm ternarium; quia in nullo anno Kalendis Januariis Luna eſt prima, niſi in tertio anno cycli decemnovennalis. Item capite XIII. duplicem cyclum, quo Neomeniæ deſignantur, alterum decemnovennalem vocat, alterum lunarem; & hunc à Januario incipere dicit; & quidem à quarto anno cycli decemnovennalis. quæ ſunt Dionyſii, ac Bedæ doctrinæ conſentientia. *Sed quia proceſſu temporis*, inquit, *hæc inventio falſificata eſt, nihil operamur ſecundùm hunc cyclum.* Quibus verbis id, quod ſuprà dictum eſt, confirmat, cyclum lunarem obſolevisse. quo fit ut numeri illi qui in Kalendario ad Gregorium uſque XIII. deſcripti ſunt, non lunaris cycli, ſed decemnovennalis Paſchalis habendi ſint.

Paulus Foroſempronienſis omnium, qui de Computiſtica methodo ſcripſerunt, luculentiſſimè, apertiſſiméque id expreſſit. Nam Kalendarium Romanum lib. IV. Paulinæ tradidit; in quo cyclos duos appoſuit: alterum lunarem; decemnovennalem alterum. Lunaris ad Kalend. Januar. numerum habet XXIX; decemnovennalis numerum III. Præterea libro II, & IV, Petrum de Rivo acriùs perſtringit, & ſtolidum etiam appellat, *quòd ſcripſerit, numeros illos in Calendario adnotatos, eſſe numeros cycli lunaris, cùm ſint numeri cycli decemnovennalis.*

Joannes Stœflerus in Calendario, Propoſ. XXXIV, cyclum utrumque primò ſeparatim; deinde conjunctim in menſibus aliquot edidit. In Martio verò, perinde ut Januario, cyclum Latinorum ad Kalendas appoſuit XIX; decemnovennalem autem Paſchalem, III. Idem & Petrus Pitatus instituit capite VI. Canon. Paſchalium. Campanus denique capite XXI. Computi majoris, cyclum lunarem tribus annis poſt cyclum decemnovennalem ait incipere. At idem decemnovennalem cyclum eum eſſe docet, qui aureum numerum III. ad Kalend. Jan. habet adſcriptum. Præterea ſcribit cyclum lunarem intercidiſſe, eóque rejecto, decemnovennalem cum aureis ſuis numeris in Kalendario deſcribi. Planum eſt itaque ex omnium Computiſtarum ſententia numeros aureos, qui in Kalendariis ad annum uſque MDLXXXII. expreſſi ſunt, non lunaris cycli Romani, ſed decemnovennalis proprios habitos fuiſſe: ac demum lunarem cyclum non ab aureo numero III: quod illi, quos diximus, exiſtimabant; ſed ab aureo numero lunari XIX, qui deinceps ἀγεσφος fuit, initium duxiſſe.

CAPUT XXI.

Diſputatur embolimaeorum annorum in cyclo lunari Romano ſeries.

Etsi de emboliſmorum in hoc cyclo propagatione jam ſuprà cap. I. verba fecimus, ut quibus annis, ac menſibus incidant planè jam conſtitutum fuerit; quædam tamen ad idem negotium obſervanda veniunt, quibus illuſtrari ſuperiora, ac perpoliri queant. Igitur Beda cap. LIV. libri de ratione temporum cycli lunaris cum decemnovennali comparati diagramma propoſuit, Dionyſium imitatus, qui decemnovennalem cum lunari compoſuerat. quod quidem adſcribendum hoc loco videtur.

Anno lunari primo, decemnovennali quarto, à Kalend. Januar. uſque in XIII. *Kalendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIII.

Anno lunari ſecundo, decemnovennali V, *à* XII. *Kalendas Januarias, uſque* V. *Idus Decembris, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari III, *decemnovennali* VI, *à* IV. *Idus Decembris, uſque in* V. *Kalendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari IV, *decemnovennali* VII, *à* IV. *Kalendas Januarias, uſque in* XVI. *Kalendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari V, *decemnovennali* VIII, *à* XV. *Calendas Januarias, uſque in* VIII. *Idus Decembris, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari VI, *decemnovennali* IX, *à* VII. *Idus Decembris, uſque in* VIII. *Calendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari VII, *decemnovennali* X, *à* VII. *Calendas Januarias, uſque in* XIX. *Calendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari VIII, *decemnovennali* XI, *à* XVIII. *Calendas Januarias uſque in* IV. *Nonas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari IX, *decemnovennali* XII, *à* III. *Nonas Januarias, uſque in* XI. *Calendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari X, *decemnovennali* XIII, *à* X. *Calendas Januarias, uſque in* III. *Idus Decembris, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XI, *decemnovennali* XIV, *à* II. *Idus Decembris, uſque in* III. *Calendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari XII, *decemnovennali* XV, *à* II. *Calendas Januarias, uſque in* XIV. *Calendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XIII. *decemnovennali* XVI, *à* XIII. *Calendas Januarias, uſque in* VI. *Idus Decembris, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XIV, *decemnovennali* XVII, *à* V. *Idus Decembris, uſque in* VI. *Calendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari XV, *decemnovennali* XVIII, *à* V. *Calendas Januarias, uſque in* XVII. *Calendas Januarias, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XVI, *decemnovennali* XIX, *à* XVI. *Calendas Januarias, uſque in nonas Decembres, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XVII, *decemnovennali* I, *à Nonis Decembris, uſque in* X. *Calendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Anno lunari XVIII, *decemnovennali* II, *à* IX. *Calendas Januarias, uſque in* II. *Idus Decembris, quia communis eſt, fiunt dies* CCCLIV.

Anno lunari XIX, *decemnovennali* III, *ab Idibus Decembris, uſque in* II. *Calendas Januarias, quia emboliſmus eſt, fiunt dies* CCCLXXXIV.

Hoc in laterculo embolimæi anni ſunt in cycli quidem III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX. Sed aurei numeri unitate minores ſunt II, V, VII, X, XIII, XVI, XVIII. Quippe, cùm ab aureo numero XIX. capite illo cyclum ordiatur. Nos cap. I. uno in anno diſſenſimus ab hac Bedæ deſcriptione. nam anno cycli IX, aureo numero VIII, emboliſmum fieri decrevimus in cyclo lunari Romano: quod & verius eſſe, non ſolùm illa demonſtrant, quæ cap. I. ad eam rem explicata ſunt; ſed etiam, quòd illa Bedæ ratio Computiſticæ methodi generalem regulam evertit, qua definitur ei menſi, velut propriam, adſcribi lunationem, quæ in illo terminatur. ex qua ſequitur, eam primam eſſe lunationem alicujus anni, quæ in menſe primo deſinit. Atqui Beda ultimam anni octavi ſyzygiam in quarto Nonas Januarii deſinit; annum verò nonum à III. Non. incipit; cum tamen ſecunda hæc ſit, non prima lunatio. Deinde nullus in numerum VII. embolimus menſis incurrit. Hoc enim ei numero, in quem intercalatio convenit, accidere debet, ut in illo plenæ duæ ſyzygiæ, ac tricenariæ continuentur. quod in toto contextu cycli lunaris iis tantùm numeris congruit, quibus intercalares menſes aſſignavimus; videlicet II, V, VIII, X, XIII, XVI, XVIII. Nonus igitur annus cycli aureo numero VIII. emboliſmum continet.

Paulus Foroſempronienſis Epiſcopus lib. II, cycli lunaris Romani ſeriem iſtiuſmodi deſcribit, ut, cùm ab aureo numero I. procedat, embolimæi iſti ſint, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX. Ita pares annis cycli ſingulorum numeros facit. Epactas porrò anno primo, XI; ſecundo XXII, & ita deinceps per undenarii incrementa conſtituit. Huic Pauli aſſertioni congruunt, quæ vulgò à Computorum artificibus jactantur, annum V, & XVI. cycli lunaris Latini communes, non intercalares fuiſſe. Hinc enim Alexandrinorum, & Latinorum; poſteà verò Catholicorum & Schiſmaticorum diſſidia manaſſe putant, quæ in Paſchatis obſervatione graviſ-

graviſſima per Occidentem; & diuturna viguerunt: quòd Catholici annos duos cycli decemnovennalis embolimæos haberent, VIII, & XIX. Latini verò, duos iiſdem in cyclo ſuo reſpondentes, V, & XVI, communes facerent. Tum enim Paſcha Latinorum, in Martio; Catholicorum in Aprili contigit. Quam quidem diſſenſionem brevi utriuſque cycli tabella Paulus Foroſempronienſis libro IV, Joannes Juſtingenſis Propoſit. XXXV, Petrus Pitatus, cap. VI. Kalendarii, & poſt illos omnes Scaliger lib. II. de Emend. pag. 150. deſcribunt: quæ eſt ejuſmodi.

Tabella cycli utriuſque decemnovennalis, & Lunaris Latinorum.

Aurei numeri cycli decemnov.	Aurei numeri Latinorum.
I	E XVII
II	XVIII
E III	E XIX
IV	I
V	II
E VI	E III
VII	IV
E VIII	V
IX	E VI
X	VII
E XI	E VIII
XII	IX
XIII	X
E XIV	E XI
XV	XII
XVI	XIII
E XVII	E XIV
XVIII	XV
E XIX	XVI

Ex hoc Laterculo conſtat annos fuiſſe duos, qui à Latinis communes, ab Alexandrinis embolimæi facti ſunt, VIII. videlicet, ac XIX. in cyclo decemnovennali: viciſſim autem duos in Latino embolimæos fuiſſe, qui in Alexandrino communes eſſent, VI, & XVII. lunaris cycli, quibus decemnovennalis cycli numeri reſpondent IX, & I. Sed in prioribus duntaxat annis orta diſſenſio eſt: quoniam in his ſolis, primus menſis diſpar erat: ſic ut Latini in Adar Alexandrinorum; Alexandrini in Iiar Latinorum, Paſcha peragerent. Etenim aureo numero cycli Alexandrini currente VIII, Neomenia primi menſis Latinorum accidebat Martii VI; Alexandrinorum verò. Aprilis V. aureo item numero decemnovennali XIX. Neomenia primi menſis à Latinis in V. Martii; ab Alexandrinis IV. Aprilis conſtituta fuit. In aliis duobus annis, etſi emboliſmorum ratione diſcreparent, idem tamen utrobique primus menſis exſtitit; ut ex Kalendario licet animadvertere, quod utroque cyclo præditum ad hanc præſtruendam doctrinam ſuprà deſcripſimus.

Cùm hæc omnium illorum, quos ſuprà nominavi, ac ceterorum vulgò ſententia eſt; tum eamdem fragmentum illud, quod nomine Cyrilli in membranis Sirmondianis habetur, & à Beda citatur, comprobat in anno XIX, quem ab Alexandrinis, embolimæum, à Latinis, communem celebrari docet. Sed ex iis, quæ nos ſuperioribus capitibus de cyclo lunari Latinorum, Romanorúmque diſſeruimus, perſpicuum eſt, annos illos cycli lunaris, qui numeris V, ac XVI, aureis numeris decemnovennalis cycli VIII. & XIX. reſpondentibus prædíti ſunt, embolimæos fuiſſe. Nam numero lunaris cycli V. currente, intercalaris menſis Neomenia Julii II. committebatur. aureo verò numero XIX, Decembris II: ac tum plenæ duæ continuabantur. Hoc enim embolimus omnis menſis extra ordinem inſertus efficere debet, ut, cùm plenus ipſe ſit, pleno alteri, vel ἀκοίλῳ ſubjiciatur, vel eum antecedat. quam embolimorum menſium regulam iidem illi, quos proximè commemoravi, Scriptores proferunt; nec aliter nationes illas omnes, quæ cyclo aliquo lunari, & intercalatione uſæ ſunt, inſtituiſſe, extra controverſiam eſt; Judæos imprimis, & Alexandrinos, ac Romanos. Quò magis admiror, id auctores iſtos tam conſtanter aſſeverare, quod ex illo ipſo canone, nec non ex aliis eorumdem decretis, ac cyclorum & Kalendariorum deſcriptione, quam velut à Latinis, & Romanis receptam in commentarios retulerunt, falſum eſſe convincitur. Repetatur obſecro Kalendarium Latinum & Romanum, quod partim ſuperiori capite, partim hoc ipſo, ex Paulo, Juſtingenſi, aliiſque tradidimus: ac numerorum cycli lunaris in illo contextum, ordinémque ſcrutemur. reperiemus in iis ſolis numeris binas continuari ſyzygias plenas, II, V, VIII, X, XIII, XVI, XVIII. in reliquis perpetuam eſſe plenarum, & cavarum alternationem. quæ res argumento eſt, in illis ſolis intercalari: ſiquidem ibi, ubi intercalatur, plenæ duæ continuantur. Quocirca quod ab illis ſæpiùs uſurpatur; quódque fragmentum illud Cyrilli nomine in manuſcripto codice inſcriptum; quod in fine Operis ſubjecimus, oſtendit annos illos, quibus decemnovennalis cycli numeri VIII. & XIX. currunt, ab Alexandrinis, & Catholicis embolimæos; à Latinis communes eſſe factos, verum non eſt, ſi abſolutè dicatur. Nam utrobique revera iiſdem annis intercalatum fuit. ſed eo ſenſu ferri poteſt, ut non eodem menſe, ac ſub idem tempus ambo intercalaſſe dicantur. Unde quem menſem Alexandrini, & poſt Dionyſium Romani, decimum tertium numerabant, eum Latini Paſchalem habebant. Neque enim ibi, ſed in aliis menſibus intercalabant, cyclo VIII. & XIX.

LIB. VI. PARS ALTERA.

De methodo Lunæ ac Solis.

CAPUT XXII.

De epactis lunaribus.

EPACTÆ lunares, dies ſunt ſuperflui, qui de civilibus menſibus, vel annis, ſupra integras ſyzygias excurrunt. Ad epactas itaque neceſſe eſt duplicem annum ac menſem uſurpari; ita ut unus cum altero comparetur. Nam quod de majore poſt minorem evolutum ſupereſt, id epactarum vocabulo cenſetur. Porrò ex ſuperfluis ſingulorum menſium diebus, hoc eſt epactis, annorum epactæ conſurgunt. Nam cùm ſyzygiæ ſingulæ civiles menſes exæquare nequeant, quod ex his reſtat, epacta menſis inſequentis dicitur. Id deinde reliquorum menſium ſuperfluis diebus auctum in epactas anni inſequentis aſſurgit; quæ ultimo menſe colliguntur. Hinc apparet tam menſium, quàm annorum epactas anteriores eſſe menſibus, anniſve, quibus attribuuntur. Quare anno primo nullæ, ut Durantus Mimatenſis ait, epactæ ſunt: quia nullus primo anno prior eſt; cujus ſuperflui dies imputentur. annus ſecundus pro epactis habet ſuperfluos anni præcedentis dies: & ita tertius anni ſecundi reliquos; ac deinceps epactæ ſingulorum ex antecedentium reſiduo capiuntur. Manifeſta verò eſt inde origo nominis, & ratio. ſiquidem epactæ vocantur, quod ad Lunæ, ut Computiſtæ loquuntur, ætatem obtinendam ἐπάγονται, id eſt ad νουμηνίαν menſis adduntur.

Duo ſunt autem ad epactarum incrementa præcipuè ſpectanda: alterum civilis anni caput; alterum anni modus. Ex poſteriore quantitas epactarum; e priore, epocha definitur, qui eſt limes ſuperfluorum dierum, ultra quem evagari prohibentur: ſive primus dies cycli totius, à quo Neomenia prima incipit, ad eumque revertitur. Quod in Alexandrinorum cyclo & Kalendario primùm experiemur. Nam ab eo fonte noſtra, id eſt Romana methodus originem duxit. Igitur prima cycli decemnovennalis Neomenia in ultimam

im-

τῶν ἐπαγομένων, id eſt pridie Kalend. Thoth incurrit. Hic epactarum cardo conſtitutus eſt. quot enim diebus Neomenia ſyzygiæ illius, quæ in Thoth deſinit, ultimam antecedit anni Alexandrini, ſive viceſimam octavam Auguſti; tot diebus epactæ conſtant. Anno itaque primo epactæ ſunt o, id eſt nullæ, quia Neomenia ab epocha ipſa progreditur. Anno ſecundo, Neomenia in XXIV. Meſori cadit, qui eſt Auguſti XVII. Quoniam ergo dies iſte undecimus eſt ante ultimum τῶν ἐπαγομένων, ideò ſecundus annus epactas habet XI. Anno tertio Neomenia prima init Meſori XIII, Auguſti VI, viceſimo ſecundo die ante ultimum. totidem erunt epactæ. Anno quarto cùm jam XXXIII. ſuperflui collecti ſunt dies demptis XXX, reſidui ſunt tres. Nam Neomenia prima triduo ante ultimam τῶν ἐπαγομένων incipit. Annus itaque quartus epactas habet III; atque ita deinceps: donec anno ultimo, id eſt, decimo nono currente, ſyzygia poſtrema, quæ à Meſori ſexto die, * Auguſti verò XXX. cœperat, proximè ante epocham deſinat, ac Neomenia priſtinam ſedem recuperet. Sic igitur epactæ XIX. totidem decemnovennalis cycli annis imputantur.

Epactarum Tabula.	
Anni.	Epactæ.
1	o
2	XI
3	XXII
4	III
5	XIV
6	XXV
7	VI
8	XVII
9	XXVIII
10	IX
11	XX
12	I
13	XII
14	XXIII
15	IV
16	XV
17	XXVI
18	VII
19	XVIII

Romani poſtquam, auctore Dionyſio, methodum Alexandrinorum amplexi ſunt, unà & epactas tenuerunt: iidémque primo anno epactas nullas, ſecundo XI, tertio XXII, reliquis totidem quot in Tabella deſcripſimus, aſſignarunt. Teſtantur hoc circuli ipſi Dionyſiani à Beda deſcripti; in quibus ad annos Chriſti epactarum verſus applicantur. Anno itaque qui proximè primum æræ Dionyſianæ præcedit; epactas tribuit nullas: anno primo Chriſti, XI. Atqui primus annus cycli Dionyſiani, qui æram ipſam antecedit, numero eſt aureo præditus I, primus autem Chriſti eſt, numero II. Jam nos illud obſervavimus, primum annum cycli aliter in Kalendario, atque extra Kalendarium in numerandis annis à Dionyſio, ac Beda conſtitui. Nam primus annus in Kalendario eſt ille, qui ab aureo numero XIX incipit, quando prima menſis Neomenia IV. Aprilis init: uſu autem numerandi, & extra Kalendarium, aureus numerus I. cycli perinde Paſchalis primus eſt, cum Neomenia XXIII. Martii incipit. Quare cùm de epactis, annóque primo cycli deinceps incidet ſermo, eum ab aureo numero I. deducemus. Quod igitur primus cycli annus epactas habeat o, ſive nullas, non illo tantùm loco Beda confirmat, ſed alibi paſſim, ubi epactarum meminit. Sic in appendice circulorum, quæ inſcribitur: *Canones Lunarum decemnovennalium circulorum*, pag. 321: epactarum inveſtigandarum hanc rationem præſcribit, ut de annis cycli decemnovennalis unum detrabas; reliquum per undecim multiplices; poſteà verò per triginta partiare: quod reliquum eſt, erit epacta. Unde conſtat, epactas eſſe dies ſuperfluos ab anno lunari antecedente relictos.

Item libro de Argum. Lunæ pag. 147, primo decemnovennalis circuli anno epactas dicit eſſe nullas; ſecundo, XI, & ita deinceps. Idem ex Ephemeride, pag. 173. docet, & alibi paſſim. Dionyſio, ac Bedæ ſuffragantur alii; ut lib. VIII, cap. IX. Durantus, qui, ut ſuprà meminimus, anno primo cycli decemnovennalis epactas nullas eſſe deſcribit. Tum Paulus Foroſempronienſis lib. VI. Partis I. Campanus quoque cap. XXII. Computi majoris idem perſpicuè demonſtrat. Atque illi quidem auctores non ſolùm de cyclo decemnovennali, ſeu Paſchali, loquuntur; ſed etiam cùm anno primo cycli nullas epactas imputari dicunt, primum illum conſtituunt, qui aureo numero I. præditus eſt Hoc enim ex Bedæ circulis, & ex aliis locis, ubi an. primi exempla proponit, citra dubitationem colligitur.

Durantus quoque lib. VIII. cap. XI. primum cycli annum intelligere ſe declarat, qui aureo numero I. eſt affectus. Nec aliter Paulus Foroſempron. & Campanus ſentiunt, uti ſuo loco, cùm de initio cycli decemnovennalis actum eſt, oſtendimus. Hæc dixerim, adverſus Petri Pitati Veronenſis falſam opinionem, qui capite VI. Canonum Paſchalium, Durantum, & alios omnes, qui anno primo cycli decemnovennalis epactas eſſe nullas aſſerunt, de annis cycli, non de numeris aureis intelligendos putat. Sic enim iſtud exponit: cyclum decemnovennalem ab aureo numero XIX. inchoari. eo verò currente, epactas eſſe XXIX, ſive nullas: aureo verò numero I, epactas XI; aureo numero II, epactas XXII. Sed nihil apertius eſt, quàm & Bedam ipſum, & verò Durantum, cyclo primo, & aureo itidem numero primo epactas aſſignare nullas, ſive XXIX, aut XXX, de quo poſteà. Sane Durantus capite IX. libri VIII, anni MCCLXXXVI. exemplum adfert, quo cycli decimum quartum annum eſſe docet, cùm à Natali, aut Januariis Kalendis annum auſpicamur. At eſt eodem anno numerus aureus XIV. Igitur primus annus cycli eſt aureus numerus I. Vide capita X, & XI. ſequentia. Falſus eſt itaque Pitatus; & palam eſt auctores illos, quos demonſtravi, aureo numero I. labente, epactas eſſe nullas aſſerere. Quod alio inſuper argumento perſuaderi poteſt. Tradunt Computiſtæ epactam anni, ætatem eſſe Lunæ in XI. Kal. Apriles; hoc eſt quota illo die Luna quolibet anno numeratur, totidem epactas putari. Ita Beda lib. de rat. temp. exp. XLVIII. Sumatur jam aureus numerus I, qui ad X. Kal. Apr. ſive XXIII. Martii eſt appoſitus. Eo labente, Luna in XXII. Martii eſt triceſima, ſive nulla. Proinde aureo numero I. epacta nulla tribuitur. maxime cum Pitatus loco citato, ei, quod nos ſuprà docuimus, aſſentiatur, epactas dies eſſe reſiduos ex anno antecedente.

Sed illud meritò quæri poteſt, cùm epactas nullas dicimus, utrum XXX, an XXIX. dies intelligamus. Nam Computiſtarum alii XXX, alii XXIX. concipiunt. Beda quidem lib. de Argum. Lunæ, col. *166*, triginta dies ultimi anni epactis attribuit. Scribit enim; in fine anni XIX. haberi epactas XVIII, & † additis XII, fieri XXIX; tum addito ſaltu lunari, fieri XXX. Idem ſcribit Campanus cap. XXII. At Pitatus XXIX. tantummodò dies putat. Mihi non multum in vetere Kalendario interfuiſſe videtur, utrum XXX, an XXIX. dies definiantur; cùm utrobique abſoluta intelligatur eſſe lunatio. Illud quidem fortaſſis animadvertendum; unde annus incipiat; tum quæ proximè initium illius lunatio præcedat. Etenim Alexandrinorum epactæ in anno primo cycli meritò XXIX. fuerint; quoniam ultima lunatio Meſori ſexto iniens cava fuit.

* Emendavit in ora Codicis ſui *Petavius*: Julii.

† Emendavit *Petavius*: additis XI.

fuit. At Romanis, ſi quidem à Mar. xxiii, aureo numero i, annus cycli primus inierit, epactæ xxx. fuere, quoniam antecedens lunatio tricenaria, & Luna itidem xxii. Martii triceſima fuit. Quod ſi ab Apr. iv, & aureo numero xix. cyclus iniit, non minus epactæ xxx. fuerunt anno i: ſed aureus tum numerus erat xix, non i. Atque hac ſanè ratione verum eſt, quod ex Beda, & Campano paullò antè dicebamus, epactas xxx. anni xix, ex xxix. diebus, & uno ob ſaltum addito confici. Nam in emboliſmo anni xix, verſura fit unius diei, qui Julio menſe per ſaltum eximitur. Idem valet, ſi à Kal. Jan. & aureo numero iii. cyclum ordiamur. Sed communis illa computiſtarum, uti dictum eſt, opinio fuit, aureo numero currente i, epactas eſſe nullas; aureo verò numero xix, epactas xviii. nimirum quòd epactæ dies illi cenſerentur, qui proxime Martii viceſimum tertium, & aureum numerum i. antecederent. Nam aureo numero xix. Luna Martii xxii, eſt octava decima.

CAPUT XXIII.

De altera & vulgari epactarum ratione.

HUic ex Computiſtarum auctoritate veterum conſtitutæ à nobis epactarum ordinationi, ſubjicienda eſt altera, quæ epactas cycli decemnovennalis aliter inſtituit. Primo enim anno, aureòque numero i. nonnulli tribuunt xi; ſecundo, xxii: tertio iii, & ſic deinceps epactas ita formant, ut ad aureum numerum, decem, viginti, aut triginta, prout annus poſtulat, adjungant. quæ eſt vulgaris epactarum propagatio. Eam verò Kalendarii Romani methodus imprimis adſciſcit, quæ vulgatis Breviariis, ac Miſſalibus præfigi ſolebat; tum quæ in Canonibus Kalendarii Gregoriani, quos Clavius ante Kalendarium ſuum edidit, Canone ii, legitur. Ibi enim aureo numero i. reſpondent epactæ xi; & xix, reſpondent xxix. Eadem eſt Joannis Stœfleri ſententia Propoſ. xxxiv, & Petri Pitati, ut ſuprà demonſtravimus; quàm & Græci ſequuntur, ut Maximus in Computo, Chronicon Alexandrinum Iſaacus Argyrus. Scaliger denique non aliam epactarum ſeriem agnoſcit. velut libro vii. hujus Operis, pag. 733. Denique pauci hodie ſunt, qui cùm de cyclo decemnovennali Nicæno loquuntur, aliam epactarum ſeriem agnoſcant. Hanc & Mariana libro de die mortis Chriſti, dum cyclos Paſchales ab anno primo Chriſti deſcribit, non aliud epactarum genus adhibuit. Quo nomine perperam à Juriſconſulto reprehenſus eſt in Notis ad Canones Eccleſiæ Africanæ, ad Epiſtolam Cyrilli, in qua anni ccccxx Paſcha in xviii. Aprilis indicit. Cùm igitur anno illo Chriſti ccccxx. Mariana epactas iii. adnotaſſet, adhibuit Juriſconſultus in conſilium virum quemdam harum rerum peritiſſimum; à quo didiciſſe ſe refert, non epactas iii. anno iſto, ſed nullas, hoc eſt xxix, vel xxx, fuiſſe. Nimirum adeò peritus fuit ille vir, qui de epactis Juriſconſulto reſpondit, ut inter Tropicas, & Nicænas epactas neſciret diſtinguere. Nam Tropicæ quidem epactæ ſæculo illo fuerint nullæ, hoc eſt xxx. in anno Gregoriano. At Nicænæ, ſecundùm Bedæ & Campani ſententiam, xxii: ſecundùm Stœflerum, & vulgarem rationem, iii. Unde nullum hac ex parte Marianæ peccatum eſt. Sed quam apud poſteriores illos, qui aureo numero i. epactas affinxerunt xi, eæ ipſæ rationem habuerint, quámve ad epocham comparatæ ſint, difficile eſt intelligere. Nam priorum illorum, qui epactas nullas aureo numero i. vindicant, cauſa eſt expeditior. Epocham enim in xxiii Martii fixerunt. ante quem diem, quot ſuperflui dies erant, totidem epactas putabant. Poſteriores, qui pariquè ut illi ab aureo numero i. cyclum inchoant, ſi eamdem epocham obſervarunt, quomodo aureo numero i. epactæ xi. eſſe potuerunt; cùm qui proximè viceſimum tertium Martii antecedit dies, triceſimus eſſet, ultimúſque lunationis, non undecimus? An eorum inſtitutum ex Dionyſiana epocha originem habuit, quæ in iv. Aprilis conſtitit: adeò ut epactas appellarent ſuperfluos illos dies, qui in tertium Aprilis deſinerent; quamvis ipſi paullatim aliud cycli principium, quàm quod in Laterculo Dionyſiano proditum erat, conſtituiſſent, & ad xxiii. Martii à quarto die Aprilis initium cycli tranſtuliſſent? Ut enim ii, qui Dionyſianum initium retinentes, epactas xviii. anno xix. imputabant, duplicem habebant epocham; alteram anni in iv Aprilis; alteram epactarum, in xxii. Martii: ita poſteriores duplicem itidem cardinem, ſed ἐναλλάξ, obſervare potuerunt. ut anni primi epocham in xxiii. Martii; epactarum, in iii. Aprilis ſtatuerent. Nec illud obſtat, quòd anno primo cycli, & aureo numero i. Aprilis tertio duodecima Luna fuit, non undecima, propter Lunæ ſaltum. Quamvis enim à cyclo decimonono ad primum, duodecim, non undecim dierum adjectio fieret; undecim tamen imputabantur, ac dies unus diſſimulabatur. quemadmodum Dionyſius ab eodem die, in quem annus ultimus deſierat, primum inſtaurati cycli cœpit: uti ſuo loco declaravimus; ne dies unus ob ſaltum exemptus animadverteretur; neve primus annus, cycli, quem ille à xv. primo menſis ad xiv. primi menſis poſterioris anni perducebat, uno die defectus appareret. Ob id xvii. Apr. bis numerabat. Quòd ſi à Neomenia ipſa, non à xv. Luna annum inchoaſſet, perinde tertiam Aprilis bis putaſſet, in eáque Neomeniam Paſchalem aurei numeri xix, qui eſt cycli primus annus, collocaſſet. Hoc modo undecim tantùm epactæ ab anno, qui aureum numerum xix. habet, relictæ aureo numero i. tribui poterunt. Aut igitur ejuſmodi illorum ratio fuit, qui veteri epactarum relicta ſerie, aureo numero primo xi. aſſignarunt; aut, quod in lunari cycli fieri videbant, qui methodi gratiâ, ad ætatem Lunæ Januariis potiſſimùm Kalendis obtinendam adhiberi ſolebat; id in decemnovennalem paullatim invexerunt. Nam cycli lunaris numero i, epactæ xi. congruunt, ut poſtea dicemus. Sed in iſtis ἀκριβολογίαις, imo verò ματαιολογεῖν deſino.

CAPUT XXIV.

De cyclo epactarum Paſchalium.

EPactarum ratiocinia non ab eodem menſe, unde cyclus incipit, ex Computiſtarum methodo, ducuntur: ſed cùm cyclus à Paſchali menſe, aut, ut recentioribus placuit, à Januario proficiſcatur, epactarum ψηφισμὸς à Septembri procedit. Hinc epactarum cyclus à Romanis inchoatus eſt. quod cap. xxi. Campanus docet. Ait enim cyclum epactarum quatuor menſibus inire ante cyclum decemnovennalem & aurei numeri. Hic enim poſterior à Kal. Jan. poſt Septembrem, unde cyclus epactarum incipit, exordium habet ex Campani ſententia. Ideò à Kal. Sept. ad finem Decembris, cyclus epactarum decemnovennalem unitate ſuperat: à Kal. Jan. ad Septembrem, pares ſunt ambo. Habet autem epactarum ille cyclus eaſdem prorſus cum Alexandrinis epactas. Nam primus annus, xxix. ſibi vendicat: ſecundus, xi: tertius, xxii, & ita deinceps. Incipit enim cyclus iſte cum Alexandrino decemnovennali, & ab eâdem Septembris epocha progreditur. imò ipſæmet Alexandrinorum epactæ ſunt, cum cyclo decemnovennali Romano conjunctæ. Cyclus Alexandrinus Paſchalis à Romano nulla re alia diſcrepat, niſi quòd Alexandrinus à xxix. Aug. ad Decembrem exeuntem numeros habet unitate majores; quàm Romanus. Quocirca cyclus epactarum cum Alexandrini cycli Paſchalis aureis numeris planè convenit; Romani verò numeros unitate ſuperat. Aureo numero Romano currente xix, velut anno Chriſti xviii, Neomenia prima Alexandrina iniit Auguſti xxviii, quæ eſt caput anni primi, & aurei primi numeri in Alexandrino Kalendario. At Romani aureum xix. ad Decembrem uſque continuant. Proinde à Kal. Jan. ad Septem. epacta xviii. cum aureo numero xix. concurrit: à Septembri augetur cyclus epactarum, & primus annus ejuſdem incipit: qui epactas xxix. habet. Unde à Septembri aureo numero Romano xix. adjunguntur epactæ xxix, quæ poſt decembrem, ineunte Januario, cum aureo numero i. componentur: ac tum aureus numerus i. cum cyclo epactarum congruet.

Hæc ad Alexandrinorum imitationem manifeſtè ſunt expreſſa. quamquam & Romanorum, vel Latinorum epilogiſmos lunares Judæorum exemplo à Septembri exordium ſumpſiſſe ſuprà demonſtravimus. Verùm à xxiv. die dumtaxat inibant. Hic à lunatione ipſa, Septembris initium ſumitur. Quare tota eſt Alexandrinorum iſta methodus. Beda lib. de Argum. Lunæ cùm de regularibus agit, auctor eſt regularium Lunæ prin-

principium à Cal. Septemb. Romana conſuetudine capi, ſecundum Ægyptios qui epactas mutant in principio Septembris. Quinetiam Bridefertus Bedæ Scholiaſtes ad caput XLIV. libri de ratione temporum, de emboliſmis agens lunationum epilogiſmos a Septembri incipit.

Quocirca epactarum in annis ſingulis inveſtigandarum hæc à Campano ratio capite XXIV. proponitur. Quoniam enim Chriſtus natus eſt anno tertio cycli epactarum à Cal. Septembris ineunte, cyclo verò decemnovennali à Cal. Jan. currente ſecundo i conceptus eſt autem in ſecundo anno tam cycli epactarum, quam decemnovennali, quod convenit anno ſecundo æræ Dionyſianæ: propoſito quolibet anno; ſi inter Cal. Sept. & Decembris finem verſetur, ad annos Domini addenda ſunt II. Sin inter Cal. Jan. & Septembres annus ille ſit; addenda eſt unitas. tùm ſumma utrovis in caſu per XIX. diviſâ, quod reliquum eſt, cyclus erit epactarum. Anno verbi gratiâ Chriſti MCCLXXXVI. cycli decemnovennalis & epactarum annus eſt XIV. Hujus in Septembri iniit annus cycli epactarum XV, labente adhuc decemnovennali XIV. Hoc exemplum cum tota iſta doctrina Durandus exponit lib. VII, cap. IX.

Ex iis omnibus epactarum prima illa & antiquior ſeries colligitur, quam ex Beda ſuprà produximus, nimirum primo aureo numero competere epactam XXX, ſecundo, XI. Etenim à Sept. ad Decembrem, cùm epactarum cyclo unitate aucto, numerus aureus nondum augetur, revera numero aureo I. tribuuntur epactæ XI. Sed poſt Kalend. Jan. ad Septembrem, hoc eſt majore anni parte, congruunt epactæ XXX.

CAPUT XXV.

De epactis cycli lunaris.

CYCLUM lunarem hîc ſumimus, quatenus à decemnovennali differt, éſtque eo minor ternario. Hujus ergo propriæ ſunt epactæ, quæ eadem, atque in Paſchali cyclo, methodo colliguntur, ac per XI. progrediuntur. quarum Beda meminit, capite LV. lib. de rat. Temporum. Eædem verò à Paſchalis cycli, ſive decemnovennalis epactis diſcrepant, quod iſtæ anno primo cycli, ſive aurei numeri imputantur XXX, ſive nullæ; anno ſecundo, XI. at lunares epactæ, currente numero XIX, ſunt nullæ; primo vero currente, ſunt XI. ſive primus annus cycli numero præditus ſit I, ſive XIX. (hoc enim in opinionum varietate poſitum eſt, ut ſuprà demonſtravimus.) Atque hæc quidem epactarum propagatio recta ſerie, & κατὰ φύσιν evenit. Neque enim ſuperflui dies antevertuntur, ſed qui ab antecedente anno civili, ac ſolari relicti ſunt, in epactas cedunt. quod in epactis Paſchalibus poſterioris generis non fit, quando XI, aureo primo numero tribuuntur. At in cyclo lunari, cùm à Januario, qui primus eſt civilis anni menſis, incipiat; ordine omnia procedunt. Annus primus cycli lunaris eſto, ex Dionyſii, Bedæque ſententia, is, qui à Calend. Jan. init, aureo numero lunari XIX; quoniam Neomenia prima numeri hujus cadit in Cal. Jan. quæ eſt epocha anni civilis; ideò nulli ex anno antecedente dies ſuperflui reſtant. unde epactæ ſunt nullæ. Anno ſequente, aureo numero I, Neomenia prima incurrit in Decembris XXI, à quo die ad Calend. Jan. dies ſunt ſuperflui XI. Ob id epactæ anni II. cycli, & aurei numeri I. ſunt XI. Quod ſi, ut aliis placuiſſe ſuprà diximus, cyclus lunaris ab aureo numero I. inchoandus eſt; anno primo cycli, & numero I. congruent epactæ XI.

Nunc illud memoria repetendum eſt, quod de cyclo lunari ſuprà demonſtravimus; nimirum cùm apud Latinos & Romanos in uſu hactenus fuiſſet ad Paſchatis ſolemnia ex ejus methodo celebranda; poſteà decemnovennali cyclo Alexandrinorum introducto, pedetentim obſolevitſe, ac penes ſolos Computiſtas, & artifices manſiſſe, ut ætatem Lunæ in Calendis potiſſimùm invenirent. Etenim cycli decemnovennalis epactæ cum ordinariis regularibus menſium, ætatem Lunæ minime referunt. Sit enim aureus numerus III. anno, exempli causâ, CCCXXV. Epactæ ſunt vel XXII, vel III, neutræ verò in Calendis Januariis primam Lunam exhibent; niſi Januario regulares IX. imputentur; quibus cùm epactæ prioris generis dent XXXI; ut ablatis XXX, prima Luna relinquatur. Sed Januario, primo videlicet menſi, regulares novem aſſignari contra naturam videtur. Nam unus ad ſummum debet attribui. Quare ut methodo ac via progrediamur, cyclus lunaris adhibebitur. Deductis igitur de cyclo decemnovennali tribus, reſtant XIX: epactæ ſunt nullæ, quæ cum Calendis ipſis Januariis Neomeniam oſtendunt. Hic eſt cycli lunaris uſus in Romano computo; quem Beda capite LV, LVI, & LVIII. libri de Temporum rat. præſcribit. De annis Chriſti currentibus duo detrahi jubet, ut cycli lunaris annus habeatur. Chriſti enim annus I, ſecundo anno cycli decemnovennalis, decimo octavo lunaris iniit. Quare detractis duobus de annis Chriſti, primus exiſtet cycli lunaris annus. Anno cycli decemnovennalis, & aurei numeri XI, cyclus lunaris eſt VIII, cujus epactæ XXVIII. cum biduo Januarii, dant XXX. addita unitate, pro regulari, fiunt XXXI, ſive Neomenia. Ceterum propter lunarem προήγησιν quatridui, à Nicæno ſæculo ad Gregorianam caſtigationem; ſi citra decem dierum exemptionem numeri aurei retrò promoti eſſent, numeri decemnovennalis cycli, iidem & lunaris fuiſſent; adeòque cycli ambo in unum coaluiſſent, quod ad τεχνικὴν μέθοδον attinet. Nam aureus numerus decemnovennalis XIX. à V. Januarii ad Kalendas ipſas tranſitum fecerat.

CAPUT XXVI.

De regularibus Lunæ.

REGULARES appellant Computiſtæ numeros quoſdam, qui ſingulorum menſium Calendis affixi ſunt, immotique conſiſtunt. Lunares autem, ſunt numeri, qui cum epactis conjuncti ætatem Lunæ in Calendis exhibent. Itaque differunt in eo regulares ab epactis, quod hæ quotannis per undenarii incrementa variantur; regulares numquam mutantur. Conſtituuntur autem regulares ex ætate Lunæ in anno primo cycli lunaris. Quare Alexandrinorum regulares in menſibus tricenariis erunt ejuſmodi.

Menſes	Regulares.
Thoth	II
Paophi	II
Athyr	III
Choiac	III
Tybi	IV
Mechir	IV
Phamenoth	V
Pharmuthi	V
Pachon	VI
Payni	VI
Epiphi	VII
Meſori	VII

Romano Calendario duplex regularium genus imputat Beda libro de Argument. Lunæ. Alterum ſecundum Ægyptios; alterum ſecundum Romanos. quod diſcrimen ex duplici initio eſt exortum. Nam aut à Januario epilogiſmos inchoamus; aut à Septembri. Hoc poſterius initium epactis, earúmque cyclo à Computiſtis attribuitur; in quo Alexandrinos ſequuntur, quorum cyclus primus à XXVIII. Auguſti incipit. Cum igitur epactarum ratiocinium à Septembri ineat, vide quota ſit Luna Calendis ſingulis anno primo cycli epactarum, qui eſt primus cycli decemnovennalis Alexandrini. Neomenia eſt, uti diximus, in XXVIII. Auguſti: ergo Luna erit quinta Calend. Septembris; Octobris verò quinta; Novembris ſeptima; & ita deinceps. Hi regulares erunt, ac perpetua methodo cum epactis compoſiti ætatem Lunæ repræſentabunt. Anno cycli epactarum III, currente aureo numero II, epactæ ſunt XXII, quæ cum regularibus Octo-

bris conjunctæ dant xxvii. Luna igitur erit viceſima ſeptima aureo numero ii. in Octobri, inchoato jam epactarum cyclo tertio, qui quatuor menſibus decemnovennalem antecedit. Jam verò ſi decemnovennalem cyclum ab aureo numero i, & à Januarii ſyzygia auſpicari velimus; quoniam anno primo Neomenia in Decembris xxiv. incidit, Luna Kalendis Januarii erit nona; Februarii verò decima; Martii nona, &c. Fiunt hoc modo regulares poſterioris generis, quibus cum epactæ compoſitæ, Lunæ ætatem reddunt per totum cyclum. Utriuſque generis typum hîc adſcribam.

Regulares ineuntes à Januario.	
Januarius	ix
Februarius	x
Martius	ix
Aprilis	x
Maius	xi
Junius	xii
Julius	xiii
Auguſtus	xiv
September	xv
October	xvi
November	xvii
December	xviii

Regulares ineuntes à Septembri.	
September	v
October	v
November	vii
December	vii
Januarius	ix
Februarius	x
Martius	ix
Aprilis	x
Maius	xi
Junius	xii
Julius	xiii
Auguſtus	xiv

Campanus capite xxi. regulares eos ſolos commemorat, quorum à Septembri ratio progreditur, ut Paulus Foroſempronienſis libro vii, ubi & hoc obſervat; ex regularibus Septembris v, quatuor propriè epactas eſſe, regularem autem i, eodémque modo & in reliquis menſibus. Verùm qui regulares iſtos inſtituerunt, ad duplex initium reſpectum habuerunt: epactarum à Septembri; & anni lunaris, ſive cycli decemnovennalis, à Januario, & ad utrumque methodum direxerunt.

Aliud epactarum genus, in quo iii, numero iii, numero autem i, reſpondent xi, regularibus iſtis minimè congruit. Nam ſi ineunte aureo numero iii. ætatem Lunæ Kalendis Januariis inveſtigare velis cum epactis iii, regulares addendi erunt xxviii. in Januario; in Februario xxix, & ita in reliquis immanis regularium modus apponetur: qui ne in uſitatis quidem illis mediocris eſt; cum regulares quàm minimo numero eſſe debeant; & in primo menſe vel nulli, vel pauciſſimi. Ob id pro decemnovennali cyclo, ad ætatem Lunæ quærendam, cyclum lunarem adhibuerunt, detractis ex illo tribus. Ita conflatis epactis, cum paucis regularibus quotam Lunam indagabant. Anno tertio cycli decemnovennalis, deductis tribus, manent xix. cycli lunaris: cujus epactæ nullæ cum uno regulari dant Neomeniam in Kalendis Januariis anno tertio cycli Paſchalis. In Februario regulares duo; in Martio i; in Aprili ii. Denique quotus eſt dies Kalendarum cujuſque menſis à numero iii; tot regulares illi conveniunt. quod in ſequenti tabella proponitur.

Regulares cycli lunaris.	
Januarius	i
Februarius	ii
Martius	i
Aprilis	ii
Maius	iii
Junius	iv
Julius	v
Auguſtus	vi
September	viii
October	viii
November	x
December	x

Sic igitur brevi & expedita methodo, *Lunæ ætas* inveſtigari ſolebat, adjunctis ad epactas lunares regularibus. Poſſumus & regulares iſtos paullò aliter conformare; ſi nimirùm in eorum numero Kalendarum dies ipſe minimè comprehendatur. Ita ſingulorum menſium regulares in Tabella deſcripti unitate minuendi ſunt. Sed tunc ad epactas, & regulares addenda dies erit Kalendarum. Hic uſus regularium cum epactis anno lunari caſtigato ad Gregorianam methodum hac ætate conveniret, ſi lunarem dumtaxat non etiam Julianum emendaſſet. Nam aurei numeri triduo retroacti epactas lunares, & accuratas efficiunt. Scaliger libro vii. de Emendat. pag. 733, ubi de computo Paſchali diſſerit, capite de epactis, ejuſmodi lunares epactas, quæ ex ſolo anno lunari caſtigato conſiunt, exhibet. ſed neque quod vult aſſequitur; & de quibus epactis loquatur, quod fieri par erat, non expreſſit. Hoc enim præcipit, ut ad epactas, quæ decem ad aureos numeros additis formantur, regulares cum [illegible] menſis addantur. Exemplum: anno MDXCVI, quo aureus numerus eſt i, epactæ ſunt xi. quæratur ætas Lunæ Septembris vi. regulares Septembris ſunt vii (quot enim diebus à Martio menſes abſunt; tot ſunt regulares) fiunt xviii, quibus accedunt vi. dies Martii. Erit igitur Luna viceſima quarta. Hoc neque in veteri Kalendario, neque in recentiore à Gregorio XIII, atque ab ipſo quoque Scaligero caſtigato, locum habet. Sed nec in illo, quod modò memoravimus, ad Lunæ motus dumtaxat à Scaligero, & ab aliis, præterquam ex Gregoriana ratione correcto. Nam in veteri Kalendario Luna fuiſſet xxi: in Gregoriano, vel Scaligeriano xiv, quoniam numerus aureus i, epactam habet i, quæ eſt Auguſti xxiv. In illo verò Kalendario, quod citra ſolaris anni correctionem lunares dumtaxat Neomenias emendaret, Luna xxv. foret, non xxiv. Etenim quatridui *προήγησιν* eſſe debet, à ſæculo Nicæno. Itaque numerus aureus i, à xvii. Auguſti migrat in xii; à quo die ad vi. Septembris dies ſunt xxv. Quòd ſi Luna ſit xxiv, uti Scaligeri methodus docet, numerus aureus i. ad xiv. Auguſti apponendus erit; atque ita tridui, non ampliùs, anticipatio lunaris erit. quod pro magno piaculo Scaliger Clavio, & Gregoriani anni conditoribus objicit, ut libro ſuperiore docuimus. Sic imprudens in id quod damnaverat incurrit. Atqui Neomeniam ejuſdem aurei numeri i. confert in xii. Septembris, cùm in veteri Kalendario in xvi. conſiſteret. Ibi quatuor dies ſunt lunaris antegreſſionis. Totidem igitur & in Auguſto eſſe debent, ut Neomenia ſit in xiii. die; ac proinde viceſima quinta ſit in vi. Septembris. Quin fœdiùs implicat ſeſe, dum poſt xxiv. Lunam in vi. Septembris, ſex ad eam complendam dies reliquos facit. unde Septembris xii. Neomenia ſequens incipit. falsò. Nam xiii. potiùs inibit; ſiquidem ſex adhuc dies Neomeniæ priori complendæ reſidui ſunt. Ita xxxi. dies auferet iſta lunatio. quod eſt *ἄτοπον*. Hæc labes methodi ex eo profecta, quòd quatriduo toto lunares Neomenias antevertit, neque regularium numerum auxit. Etenim ſi à priſtinis, & Nicænis ſedibus aurei numeri quatriduo retrò ſummoveantur, atque æquabiles epactæ retineantur, regulares Januario ii, Februario iii, Martio ii, Aprili iii, & ita deinceps imputandi, Septembri ix. Uno verbo regulares omnium menſium, quos ſuperiore Tabella deſcripſimus, unitate erunt augendi. Sola illa lunaris anni caſtigatio, quam Gregoriana forma ſecuta eſt, in qua triduo numeri aurei retroacti ſunt; ſi citra ſolaris anni emendationem uſurpetur, apprimè lunaris cycli epactis, & regularibus congruit. Verbi gratiâ, anno MDXCVI, aureo numero i. epactæ ſint xi, regulares viii, fiunt xix. erit igitur xix. Luna Kalend. Septembris, ſextâ verò die, xxiv.

Cùm autem epactarum, ac regularium beneficio, quota Luna ſit in ſingulorum menſium Kalendis inveſtigetur, eadem ratione numerorum aureorum, & emboliſmorum diſpoſitio colligitur. Ac de embolimis quidem menſibus, & eorum ſitu, quatenus per epactas, & regulares conſtituitur, dictum eſt ſuprà capite vii. nunc quomodo numeri aurei ſuas per unumquemque menſem ſedes obtineant, breviter hic aperiemus. Sumantur epactæ annuæ Paſchales, quas anteà deſcripſimus, & cum regularibus menſis cujuſque componantur; initio à Septembri ducto. Tùm animadverſis menſibus, in quibus plenæ, aut cavæ lunationes deſinunt,

ubi

ubi ætatem Lunæ in Calendis cognoveris, ſi quidem triceſima Luna ſit, proximè ſequenti die numerum aureum collocabis. Sin minor ſit triceſimâ, & menſis ille cavam lunationem terminet, ad XXIX. dies ſyzygiam explebis; ad triginta verò, ſi plena illo in menſe lunatio deſinat. Exemplum: volo ſcire ubinam aureus numerus VI. in Februario collocetur. Anno VI. epacta eſt XXV; regulares Februarii X, ſiunt XXXV. deductis XXX, manent V. Luna igitur eſt quinta Calend. Febr. Lunatio Februarii cava eſt. Itaque poſt Calendas, reſidui ſunt dies XXIV. Proinde XXV. die Februarii terminatur: & XXVI, numerus VI. adſcribendus erit. Ut autem ætas Lunæ in ſingulorum menſium Calendis vetere in Calendario ſtatim inveniatur, Tabulam hîc ex Campani capite XXVI. deſcribemus, in qua verſus ſunt XIV. Primus habet annos cycli decemnovennalis epactarum. Secundus epactas annorum. reliqui duodecim, ætatem Lunæ in Calendis. ſupra quos in fronte regulares poſiti ſunt.

Anni cycli epact.	Epactæ.	Septembris.	Octobris.	Novembris.	Decembris.	Januarii.	Februarii.	Martii.	Aprilis.	Maii.	Junii.	Julii.	Augusti.
		5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
1	0	5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
2	11	16	16	18	18	20	21	20	21	22	23	24	25
3	22	27	27	29	29	1	2	1	2	3	4	5	6
4	3	8	8	10	10	12	13	12	13	14	15	16	17
5	14	19	19	21	21	23	24	23	24	25	26	27	28
6	25	30	30	2	2	4	5	4	5	6	7	8	9
7	6	11	11	13	13	15	16	15	16	17	18	19	20
8	17	22	22	24	24	26	27	26	27	28	29	30	1
9	28	3	3	5	5	7	8	7	8	9	10	11	12
10	9	14	14	16	16	18	19	18	19	20	21	22	23
11	20	25	25	27	27	29	30	29	30	1	2	3	4
12	1	6	6	8	8	10	11	10	11	12	13	14	15
13	12	17	17	19	19	21	22	21	22	23	24	25	26
14	23	28	28	30	30	2	3	2	3	4	5	6	7
15	4	9	9	11	11	13	14	13	14	15	16	17	18
16	15	20	20	22	22	24	25	24	25	26	27	28	29
17	26	1	1	3	3	5	6	5	6	7	8	9	10
18	7	12	12	14	14	16	17	16	17	18	19	20	21
19	18	23	23	25	25	27	28	27	28	29	30	1	2

Ad hujus Diagrammatis uſum revocandum eſt in memoriam cyclum epactarum, cui ſervit, à Calendis Septembris incipere: à quo menſe cyclus epactarum unitatem ad aureos numeros adjicit. Exempli gratiâ; eſto annus epactarum cycli primus, Neomenia competit in XXVIII. Auguſti, cui numerus aureus XIX. appoſitus eſt. Uſus ergo Tabulæ hic eſt: Propoſito quolibet anno, vide quotus eſt in cyclo epactarum: hoc eſt, ſi tempus inter Septembrem, atque Januarium verſetur, ad numerum aureum propoſitum adde unitatem, & annum quære in primo verſu Tabulæ τὸ ϛοῖχον, id eſt in directum. tum menſem in fronte præſcriptum, cum ſubjecto regulari in verſu primo τὸ ζυγὸν, ſive in tranſverſum. [illegible], ſive communis angulus dabit ætatem Lunæ.

Sed methodus aliquando fallit; nimirum quinque locis: quæ ex Campano capite XXV, & Beda in Ephemeride ita colliges. Primùm anno octavo bis; in Kalendis Maii, & Julii. Nam epactæ anni octavi XVII, cum regularibus Maii XI, dant XXVIII. Atqui nonniſi XXVII. Luna eſt iiſdem Kalendis: at Kalendis Juliis cùm triceſima eſſe deberet, nonniſi XXIX. numeratur. Hujus rei cauſa eſt, quod embolimæa lunatio anno octavo præter ordinem inſerta ſit in Martio; unde ſeries ipſa perturbata. Nam quæ Martii ſexto incipit cùm cava eſſe deberet, & April. III. terminari: ut fiat embolimæa, plena conſtituitur. ideò non Aprili tribuitur; ſed nullius menſis eſt. Quo fit ut lunatio, quæ in Maio terminatur, Aprilis ſit, & cava. Quare Kal. Maii nonniſi XXVII. Luna eſt, quæ abſque emboliſmo illo fuiſſet, erat XXVIII. Item lunatio quæ Junio incipit uno die deſcendit. Ideò non XXX. in Kal. Jul. ſed XXIX. incidit. quod ſuprà cùm de Kalendario Alexandrino, & numerorum diſpoſitu agebatur, oſtendimus. Tertiò, anno XI. cum epactæ XX. cum regularibus Martii IX. dent lunam XXIX. Kal. Mart. tamen in anno communi nonniſi XXVIII. numeratur. Hujus ratio eſt, quòd emboliſmus anno XI. Januario iniens deſinat in Februarium. Ob id lunatio illa, quam alioqui cavam eſſe oportuit, plena ſit; & uno die numerus aureus XI. in Februario deſcendit. Quartò, anno XIX, & ultimo cycli, epactæ XVIII. cum regularibus Maii XI, dant lunam XXIX; & tamen viceſima octava duntaxat eſt. Nimirum, quod itidem ut in numero VIII. contigit, lunatio quæ in Aprili deſiit embolimæa plenáque facta ſit; atque idcirco numerus XIX. uno die ſummotus eſt. Ex quo deinceps interrupta plenarum & cavarum alternatione, lunatio illa, quæ in Julio deſinit, plena debuit eſſe: verùm ob Lunæ ſaltum cava permanſit. Proinde quintò methodus in Kal. Auguſtis fallit: quæ Lunam tertiam habent, cum ſecundam duntaxat exigant.

CAPUT

CAPUT XXVII.

De cyclo Solari.

LUNAREM methodum in vetere Calendario hactenus expoſuimus. Nunc Solarem aggredimur; de qua pauca diſputanda ſunt. Cyclus ipſe primum nobis occurrit, qui octo & viginti annis explicatur. quibus nulla, ut in Luna, fit ἀποκατάστασις Solis. ſed feriæ ſeptem per orbem evolutæ ad idem caput anni Juliani redeuntes, eodem deinceps ordine decurrunt xxviii. annorum intervallo. Annus Julianus trecentos ſexaginta quinque dies habet, cum appendice ſex horarum. quæ ſi nulla foret, & annus præciſè diebus ccclxv. definiretur, cujuſmodi Ægyptiacus eſt; ſeptem annorum ſpatio feriæ omnes orbem ſuum peragerent. Etenim ccclxv. dies per ſeptem diviſi, unitatem relinquunt. Ob eam cauſam eâdem feria terminatur annus, à qua incipit. Ut ſi Kalendæ Januariæ in feriam i inciderint, littera currente A; ultimus Decembris itidem erit feria prima. Sequens igitur annus à feria ii. inchoabitur; tertius, à iii; & ita porrò: donec abſolutis annis vii, annus octavus à feria i. rurſus incipiat. Sunt enim ſeptenarii, ſive hebdomades in anno quinquaginta duæ, cum uno die ſuperfluo. Verùm Julianus annus, qui horas inſuper annuas octo colligit, quarto quoque anno diem unum emetitur; qui feriem perturbat, & longiùs τῆς ἀποκαταστάσεως feriæ intervalla producit. Nam biduum anno quarto ſuperat. Quoniam igitur varietas illa, quæ in ſeptenario decurſu feriarum accidit, quarto quoque anno fit, neceſſe eſt ut in minimo numero, quem quatuor, & ſeptem componunt, varietas omnis abſolvatur, quam exceſſus ille annuus efficit. Is eſt xxviii. annorum numerus. Quare cyclus Solaris anni Juliani eſt orbis annorum xxviii, in quo ſeptem feriæ ordine decurrentes ad idem, unde profectæ ſunt, caput reverſæ, eumdem deinceps ordinem tenent. Litteræ ſunt vii. feriarum indices A, B, C, D, E, F, G, quarum ſingulæ in cyclo quinquies poſt biſſextum Dominicales ſunt; ter anno toto; ſemel poſt biſſextum; ac rurſus ſemel ante biſſextum. Quadriennium porrò Julianum aut ab anno biſſextili incipit, aut ab eo, qui proximè ſequitur. Si ab anno primo Chriſti cyclus Solaris ineat, primus annus communis erit; quartus quiſque, biſſextilis. Sed Solaris cyclus à biſſextili proficiſcitur, cujus litteræ ſunt duæ, GF. quarum prior Dominicalis eſt à Kal. Jan. ad xxiv. Februarii; poſterior, anno reliquo. Itaque Dominicalium litterarum ſeries hoc technico verſu continetur.

Gaudeo Francus Equo, David Cane, Baltaſar Agno.

Cycli primus annus litteras habet GF, ſecundus E, tertius D. Ita nonus annus habet DC, qui eſt annus primus cycli Dionyſiani: primus autem æræ Dionyſianæ litteram B. Quandonam inſtitutus ſit iſte cyclus, compertum non habeo. Divinat enim Scaliger, cum Libro iii. Iſagog. Can. pag. 172, ab anno Chriſti cccxxviii, dimiſſo Nicæno conſeſſu inſtitutum eſſe dicit; quod ex opinione illa falſa derivatur, qua Nicænam Synodum ad illum uſque annum perſeveraſſe putat; de quo ſuo loco diſputabitur.

CAPUT XXVIII.

De concurrentibus, ſive epactis Solis, & Regularibus.

QUEMADMODUM ad inveſtigandam ætatem Lunæ annuæ epactæ cum regularibus Calendarum componi ſolent: ſic in vetere Calendario regulares Solis in ſingulis Calendis cum ſolaribus itidem epactis quotam feriam indicabant. Concurrentes igitur ſunt ſuperflui dies; qui de ſeptenaria dierum partitione in anno antecedente reſidui ſunt. Regulares autem ſunt feriæ Calendarum in anno primo Calendarii, ſive quando littera Dominicalis eſt G. Diſcrimen amborum eſt; quòd regulares iidem annis omnibus ſunt, neque mutantur aliquando: Concurrentes, ſive epactæ Solis quotannis augentur. Exempli causâ: eſto littera Dominicalis G, Calendis Januariis erit feria ii; Martii Cal. feria v, Aprilis Calend. feria i; Cal. Maii feria iii, & ita deinceps. Anno confecto, ſupra hebdomadas integras unus dies excurret, nimirum feria ii. Inde annus ſequens inibit à feria iii. Dies igitur ille reſiduus concurrentes dabit, ſive epactas Solis anni ſequentis. qui & ipſe unum in fine diem ad concurrentes addet: ut ſint ii. concurrentes anni alterius. atque hoc modo ſingulis annis concurrentes augentur: ita ut communes anni unum ad ſummam diem adjiciant; biſſextiles verò, biduum.

Atque ut concurrentium cyclum, & regularium originem intelligamus, primùm Computiſtarum ea de re ſententiam expendemus. Nam perplexè ſanè, obſcuréque loquuntur. Campanus imprimis, qui hæc accuratiſſime pertractavit, cap. xiii. Computi majoris docet, concurrentium cyclum inchoari à menſe Martio. quod eo fit, ne ſi à Januario progrediatur, duo concurrentes biſſextilibus annis imputentur; quod cavendum illi cenſuerunt. Porrò primus annus cycli concurrentium ab anno ſecundo incipit poſt inſtitutum Calendarium: ita ut anno illo, quo Calendarium iniit, littera Dominicalis eſſet A G, & feria v. Cal. Martii; prima Calend. Aprilis. Anno ergo ſequente, littera Dominicalis erat F concurrentes i, qui cum regulari Martii dat feriam vi. nam regulares ſunt feriæ Calendarum in anno primo inſtituti Calendarii, uti diximus. Concurrentium verò cyclus ab anno, qui illum proximè ſequitur, incipit. Hac ratione Regulares in Romano Calendario ſunt iſti.

Regulares.	
Martius	v
Aprilis	i
Maius	iii
Junius	vi
Julius	i
Auguſtus	iv
September	vii
October	ii
November	v
December	vii
Januarius	iii
Februarius	vi

Ita verò propagantur. Ubi feriam Calendarum Martii menſis in anno primo Calendarii habueris, verbi causâ v, ad dies xxxi. menſis Martii, adde regulares v, fient xxxvi. Collectam ſummam divide per vii: quod reſtabit, erunt regulares Aprilis, nimirum i. Poſteà xxxi, qui ex regulari Aprilis, & diebus menſis iſtius conſurgunt per vii. divide, reliqui erunt iii, * concurrentes Maii. Sic in reliquis menſibus. December † concurrentes habet vii, qui cum xxxi. diebus faciunt xxxviii. Divide per vii, reliqui erunt iii. Quare § concurrentes Januarii ſunt iii, Februarii verò ſunt vi. Porrò Beda Lib. de Arg. Lunæ duo regularium genera diſtinguens, primùm, quod Romanum appellat, à Januario incipit; cui regulares dat ii: alterum à Martio; ita ut undecimus in ſerie Januarius regulares obtineat iii. quod Campanus ſecutus eſt, qui Januario iii. aſſignat: & revera, ſi concurrentium epocha non in Januario, ſed in Martio collocetur, regulares Januario tribuendi ſunt iii. Sin ii. tantùm aſſignes, concurrentes

* Lege ex Petaviano Codice, *regulares.* † Emenda & hic, *regulares.* § Hic quoque lege: *regulares.*

rentes à Januario auſpicandi ſunt. Exempli cauſâ ſumatur annus ille, de quo diximus, qui eſt proximus ab inſtituto Kalendario, litteram habens F. Concurrentes à Martio ſint I; Januario ſequenti iidem concurrentes cum regularibus III, dabunt feriam IV, littera Dominicali E. Quòd ſi regulares tantùm II. ſint, nonniſi III. feria numerabitur: aut ſanè concurrentes erunt II, ut à Januario iniens cyclus concurrentium in Decembri terminetur.

Qui à Januario concurrentes inchoaverit, regulares facili & expedita methodo conſequetur; ſi quota eſt cujuſque menſis initialis littera ab A, addita inſuper unitate, tot concurrentes numeret. Martii Kalendis affixa eſt littera D. ea quarta eſt ab A. adde unum; regulares ſunt V. Januarius habet A: adde I, erunt regulares duo. Cùm autem annus primus cycli concurrentium habuerit litteram dominicalem F, & primus fuerit poſt biſſextilem, in quo litteræ fuerunt A G, concurrentes verò poſt biſſextum VII; facile erit cyclum epactarum Solis, id eſt, concurrentium conficere, ſi ſeptem litteræ eo ordine ſerventur, quo in technico illo verſu continentur,

Filius Eſto Dei, Cœlum Bonus Accipe Gratis.

Primo anno cycli littera concurrentium, quæ & Dominicalis eſt F: ſecundo littera E: tertio D: quarto C B. Antiqui Computiſtæ numeris utebantur. Nam pro littera F. ſumebant I; pro E II, & ita in reliquis, ut in hac

F	I
E	II
D	III
C	IV
B	V
A	VI
G	VII

Tabella patet. Ideò quota quælibet Dominicalis littera eſt ab F, ordine retrogrado, tot erant concurrentes. Hæc prima concurrentium ratio à Campano præſcribitur. Alteram idem auctor hunc in modum conſtituit. Primum annum Kalendarii ponit eum, qui litteram habuit A, proximè ante biſſextilem, cujus litteræ ſunt GF. ab hoc verò cyclus concurrentium exorſus eſt. Ita anno primo Kalendarii cùm littera Dominicalis eſſet A, concurrentes erant VI, ut ex Laterculo conſtat. Anno ſequenti, quo Dominicalis littera erat GF, concurrentes ad biſſextum fuêre VI; poſt biſſextum autem I. Ab hoc igitur anno concurrentium cyclus inchoabitur. Verùm regulares, quos ab anno primo inſtituti Kalendarii, qui primum cycli proximè præceſſit, capi diximus, non erunt feriæ Kalendarum, ſed unitas addenda fuerit. Nam cùm in uſu eſt littera Dominicalis A, Kalendis Martii feria eſt IV, non V. Hanc cycli diverſitatem, & perturbationem Campanus Gentilium ex opinione derivatam ait, qui mundum aliquando productum eſſe non putabant. Ideò ab anno biſſextili primordia cycli concurrentium capta ſunt, cùm tamen biſſextilem communes alii anni, à quibus propagetur, antecedere debeant, qua viciſſitudine declaratur primum annum omninò non poſſe reperiri. Sed hæc ratio jocularis eſt. Nos poſteriorem hunc cyclum ab aliis conditum arbitramur, qui facilitatis gratiâ eamdem litterarum ſeriem, quæ concurrentibus ſerviunt, eſſe voluerunt, cum ea qua Dominicales litteræ progrediuntur. quæ hoc verſu deſcribitur à Beda:

Grandia Frendet Equus Dum Cernit Belliger Arma.

Porrò Regulares ſecundùm priorem methodum ab eo anno capti ſunt, quo Dominicalis littera fuit G, anno biſſextili; ut videlicet primus menſis ſit Aprilis. cui proinde regularis congruit I.

Ex iis apparet concurrentium duplicem eſſe rationem. Aut enim à Januario incipiunt, aut à Martio. Si à Januario, biſſextiles anni concurrentes duos habebunt numeros, litteráſve duas. Si à Martio, unum tantùm numerum, aut litteram. Rurſus bifariam cyclus inſtituitur. Nam aut ab anno primo poſt biſſextilem incipit, littera Dominicali F, aut ab ipſo biſſextili, littera A G. Utrumque in ſequenti Laterculo deſcripſimus: in quo verſus ſunt V. Primus continet numerum annorum cycli concurrentium. Secundus litteras cycli prioris: tertius concurrentium numeros ex Computiſtarum ſententia: quartus litteras cycli poſterioris: quintus concurrentium numeros.

Anni cycli.	Cyclus primus.	Concurrentes cycli I.	Cyclus ſecundus.	Numerus concur. cycli II.
I	F	1	G F	1
II	E	2	E	2
III	D	3	D	3
IV	C B	5	C	4
V	A	6	B A	6
VI	G	7	G	7
VII	F	1	F	1
VIII	E D	3	E	2
IX	C	4	D C	4
X	B	5	B	5
XI	A	6	A	6
XII	G F	1	G	7
XIII	E	2	F E	2
XIV	D	3	D	3
XV	C	4	C	4
XVI	B A	6	B	5
XVII	G	7	A G	7
XVIII	F	1	F	1
XIX	E	2	E	2
XX	D C	4	D	3
XXI	B	5	C B	5
XXII	A	6	A	6
XXIII	G	7	G	7
XXIV	F E	2	F	1
XXV	D	3	E D	3
XXVI	C	4	C	4
XXVII	B	5	B	5
XXVIII	A G	7	A	6

Computiſtæ veteres concurrentes numeris exprimentes poſteriorem numerorum ordinem uſurpabant; ut ex Beda conſtat, Lib de Argument. Lunæ. Ac poſterior quidem cyclus ab anno duodecimo prioris incipit. Prior verò viciſſim ab anno XVIII. poſterioris. Annus primus æræ Chriſtianæ fuit XXI. cycli concurrentium prioris, & decimus poſterioris: qui idem eſt cum Dominicalium litterarum ordine. Fuit enim anno I. Chriſti littera B, Concurrentes V.

Scaliger Lib. VII, Concurrentes aliter ordinavit. Horum enim cyclum à litteris A G exorſus eſt, ita ut A ſit 1, B 2, & ita reliqui. Methodus eodem relabitur. Sed nos Computiſtarum veterum rationem, non recens fabricatam exquirimus. Ut igitur paucis abſolvam; Concurrentes, ſive epactas Solis conſtitue, ut in poſteriore cyclo, 1, 2, 3, 4, 6, 7, &c. Tum ut facilè cujuſvis anni Concurrentes invenias in Kalendario vetere: quære Dominicalem litteram poſt biſſextilis diei locum currentem. Ea quota eſt ab F. ordine retrogrado, tot Concurrentes numera. Exemplum: Anno MDLXXXII, littera Dominicalis erat B, cyclo Solis XXVII. Hæc littera ab F. eſt quinta. Proinde Concurrentes erant V. à Martio. Ante Martium erant Concurrentes IV. Quoniam autem à Martio Concurrentes incipio, non à Januario; regulares aſſumendi ſunt in Januario III, ut habeam feriam VII. Si à Januario Concurrentes auſpicari vellem, nonniſi II. regulares ei tribuerem, qui cum Concurrentibus V, dant eamdem feriam VII. Hæc Concurrentium, ac regularium methodus. Quotus verò ſit annus cycli ſupervacaneum eſt inquirere. Verùm ſi quis ſcire iſtud aveat, ad annos Chriſti addat XX; conflatum per XXVIII. dividat: reſiduum erit annus cycli prioris Concurrentium. Nam poſterioris cycli Concurrentium idem eſt annus, qui cycli Dominicalium litterarum; in quo primus annus Chriſti, decimus eſt. Computiſtæ cum de cyclo Concurrentium loquuntur, primum intelligunt: cujus annus XXI. eſt primus æræ Chriſtianæ, in quo Chriſtum incarna-

tum ac natum eſſe Dionyſius credidit, idque adeo verſu illo comprehenſum, teſtia eſt Campanus:

Vigeno primo Chriſtus natus fuit anno.

Ac de Lunæ Soliſque methodo in vetere Kalendario hactenus.

CAPUT XXIX.

Explicatur quatenus in Gregoriano Kalendario veteris Kalendaris lunaris methodus locum obtineat.

QUæ de veteris Kalendarii methodo lunari hactenus toto hoc ferè Libro tradita ſunt, ea partim in Gregorianum hodiéque competunt; partim abrogata ſunt, uſu ipſorum cum memoria pariter exſtincto. Primùm enim, quod ad duplicem cyclum attinet, lunarem, & Paſchalem; unus eſt relictus, qui utramque functionem exhibet. Nam epactæ cum μηνιαῖς menſium, & regularibus Lunæ, quovis tempore Lunæ ætatem indicant. Hoc ut intelligas, unáque cetera, quæ ad idem argumentum tractabimus, illud memoria repetendum: ex epactis triginta, quæ per totum Kalendarium adſcribuntur, novemdecim duntaxat in uſu eſſe ſæculo uno vel pluribus, pro eo, atque epactarum μετάβασις accidit in antecedentia, vel conſequentia. de qua Lib. VII. cap. XII. dicetur. Manent enim immotæ loco, & ad dies ſuos conſtanter adhæreſcunt. At aurei numeri ultro citróque promovendi eſſent, ſi quidem iis uti vellemus. Et idcirco triginta Kalendariis opus foret: quod abundè Clavius noſter Lib. de Kalend. Rom. cap. XV. demonſtravit. Hoc igitur ſæculo epactæ ſunt utiles eæ, quæ in Tabula epactarum expanſa litteram D præfixam habent; quam Tabulam Lib. VII. proponimus. Sunt autem ejuſmodi.

Tabula epactarum huic ſæculo ſervientium.

	Numerus aureus.	Epactæ.
	1	I
	* 2	XII
E	3	XXIII
	4	IV
	5	XV
E	6	XXVI
	7	VII
	8	XVIII
E	9	XXIX
	10	X
E	11	XXI
	12	II
	13	XIII
E	14	XXIV
	15	V
	16	XVI
E	17	XXVII
	18	VIII
E	19	XIX

Quibus nos in Kalendario Gregoriano, quod eodem Libro deſcripſimus, aureos numeros adjunximus. Initium porrò cycli lunaris Gregoriani ab ea epacta, numeroque ſumitur, qui ad Kalendas Januarias apponitur. aut ſi dies ille Neomenia vacat, ab eo, qui Decembris ultimum diem obſidet, hoc eſt ab epacta XXX, vel I. Velut hoc ſæculo, quoniam Neomenia nulla lunaria in Kalend. Jan. incurrit, vacat epacta XXX: ideò novilunium primum cycli cadit in Decembris XXXI, epacta currente I, cum aureo numero I. Ab hoc embolimæi deinceps anni procedunt in cyclia III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX. Qua in re notandum eſt, eaſdem epactas perpetuò embolimæos annos ſignificare, videlicet, XXIX, XXVIII, XXVII, XXVI, XXV, vel 25, XXIV, XXIII, XXII, XXI, XX, XIX. aureos verò numeros non eoſdem ſemper embolimæos eſſe: ſed eos tantùm, qui ad undecim epactas iſtas adnotantur. Hoc quidem ſæculo aurei numeri cycli lunaris annis in emboliſmo reſpondent; propterea quòd cyclus ab aureo numero I. ducit exordium. Aliàs autem alii numeri intercalaribus annis obtingent.

Regulares Lunæ definire poſſumus, numeros, qui cum epacta & μηνιαῖς, ſive quoto die menſis conjuncti, ætatem Lunæ conficiunt. In quo peccari vulgò ſolet. Nam Martio plebs unitatem, Aprili 2, & ita deinceps attribuit, pro numero menſium, qui à Martio computantur. In Januario autem, & Februario plerumque miſerè conflictantur. Eo fit ut ipſorum calculus ſæpius uno die redundet. Nam ut omittam cetera, Auguſtus menſis, qui præter ſeriem XXXI. dies continens parium impariumque menſium ordinem conturbat, in vulgares epilogiſmos vitium refundit: quod ita caſtigandum eſt. Sunto primùm ii regulares.

Regulares Lunæ in Kalendis menſium.	
Januarius	0
Februarius	1
Martius	0
Aprilis	1
Maius	2
Junius	3
Julius	4
Auguſtus	5
September	7
October	7
November	9
December	9

Cum iis Kalendarum regularibus epactæ annuæ, & μηνιαῖα ſi jungantur, habebis ætatem Lunæ. Ut hoc anno Chriſti MDCXXV, aureo numero XI, epacta eſt XXI. ea cum Maii Kalendis, & regularibus 2. compoſita, dat 24 Lunam in Kalendis ipſis. Quòd ſi alio die, quàm Kalendis menſium, Lunam inquiris, eadem eſt methodus. Eſto enim Maii decimus. Cum hoc epacta XXI, & regulares duo, conficiunt 33. Demptis 30; reliqua eſt Luna tertia. In quo illud animadvertendum in menſibus illis, quibus epactæ binæ concurrunt, propter ἐκ τοῦ πλήρους in cavis Lunæ ſyzygiis, de ſumma dierum 30. novem & viginti detrahi, quando epactarum collegium in ſummam incurrit. Exemplum. Quæratur ætas Lunæ Aprilis VIII, Epacta XXI. cum regularibus 1, & 8. diebus faciunt 30. Proinde deductis 29, reſtat Neomenia. Ceterùm currente XXIV, vel 25. epacta, ad ὁμάδα dierum unitas addenda eſt illis menſibus, in quibus binæ epactæ in eumdem diem inculcantur. Quod ideò fit, quia ambæ illæ epactæ uno die ſedem ſuam anteverunt, propter ἐκ τοῦ πλήρους.

Lunæ ſaltus in calce Decembris, annique percommodè collocatur: ubi epacta 19, cum epacta XX. committitur. Demum embolimæi menſes in Decembri, aut Janua-

Januario terminantur, ſi ad nativum ac ſimplicem ſyzygiarum progreſſum reſpiciàs: qui id poſtulat, ut intercalaris & inſititius ille menſis dicatur, qui extra ordinem plenus, aut etiam cavus intervenit. Itaque embolimæi menſes hôc ſæculo ita procedunt.

Aurei numeri.	Neomeniæ embolimorum menſium	
3	Novembris	28
6	Januarii	5
9	Januarii	2
11	Novembris	30
14	Novembris	27
17	Januarii	4
19	Decembris	2

Etenim ſyzygia illa, verbi cauſâ, quæ 28. Novembris incipit, plena eſt, & ſuprà duodècim alternis plenarum, cavarumque ſyſtema redundat. quod de reliquis eodem modo ſentiendum.

His animadverſis, nihil jam expeditius, quàm ex regulis ſuprà cap. x. præſcriptis, diſpoſitus epactarum in Grégoriano Kalendario rationem reddere, ſi & embolimorum menſium ſitus, & ſaltus lunaris ſedes, & Octaeteridon conditio, uti capite illo diſputavimus, ante oculos habeatur: ut vel ex iis methodi noſtræ præſtantiam, & firmitatem, candidus Lector agnoſcat.

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM

LIBER SEPTIMUS;

IN QUO RERUM AD CHRONOLOGICAM doctrinam neceſſariarum Iſagoge traditur.

CAPUT I.

De Tempore univerſè, déque primis ac ſimplicioribus ejus partibus, horis, ac diebus.

CUM ſit Operis hujus argumentum in tradenda, ac diſputanda temporum ratione poſitum: qui ad ejus diſciplinam inſtitui ſe, compararíque velit, huic profectò maximè omnium, id quod quærit, tempus debet eſſe perſpectum. Eſt autem nihil aliud tempus, quàm, ut definit Ariſtoteles, *ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον, καὶ τὸ ὕστερον: numerus motûs ſecundùm prius, & poſterius*: ſive menſura, qua priores motus partes, poſterioréſque metiendo, ac numerando percurrimus. Primus omnium, ac ſimpliciſſimus motus eſt, ſupremi orbis diurna converſio, quæ reliquos omnes rapiditate ſua contorquet. Hujus menſura primarium tempus appellatur. Sunt enim & alia ſecunda tempora, ſecundorum motuum; &, ut de cœleſtibus modò ſolis agatur, totidem quot orbium, Planetarúmque curſus, qui quidem propria utique menſura continentur. Verùm duo ſunt ex omnibus errantia ſidera, quorum ad hanc diſciplinam motuum intervalla ſola propemodum, vel præ ceteris adhibentur, Sol videlicet, ac Luna. Horum propriæ converſiones & ſecum, & cum illius ſupremi orbis motu temperatæ, atque conſertæ, hac in omni Temporum ſcientia dominantur.

Quamobrem triplicis illius motus ſpatia Chronologiæ ſtudioſis accuratè penitúſque pervidenda ſunt: aut ne ipſum quidem Chronologi nomen uſurpandum. Et cùm hoc ſeptimo Libro propoſitum ſit, Chronologiæ tyronem à primis velut nobiliſſimæ artis incunabulis paullatim ad ſumma provehere, de iiſce temporum elementis, ac principiis prima debet eſſe diſputatio. A die igitur, quæ menſura ferè eſt primi motus, initium ſumamus.

Dies alius naturalis, alius artificialis. Diem Aſtronomi dividunt in naturalem, & artificialem. Naturalis eſt, Solis ab uno puncto ad idem punctum fixum converſio: velut à meridiano circulo, vel Finitore ad eoſdem reditus. Motus iſte non ſimplex, ſed compoſitus eſt. Conſtat enim orbis ſupremi integra circumvolutione, & tanto præterea intervallo, quantum proprio motu Sol emetitur ab Occidente in Orientem ſeſe promovens, contra atque primus ille orbis, qui ab ortu in occaſum cietur. Neque enim ſpatium illud horarum XXIV, quem diem appellamus, agitatio ſola primi mobilis efficit. Sed accedit portio illa ſigniferi, quam eodem tempore Sol, dum in Occidentem aliena impreſſione rapitur, peculiari motu peragrat, regrediens in Orientem. Quæ pars motûs, ac ſigniferi diurna non æqualis eſt ſibi ipſa ſemper, ſed major in dies aut minor: propter & ſigniferi ipſius obliquitatem; & Solis ἐναντιοτρόπησιν. quarum illa æquinoctialis partes modò majores, modò minores ſigniferi arcubus adſcribit, quas aſcenſiones nominant. altera Solis curſum incitat, aut retardat. Verum tota hæc varietas, inæquabilitáſque dierum ab Aſtronomis ad æqualitatem ratione certa redigitur. Nam partes illas diurnas, quas ad integram æquinoctialis circuli revolutionem proprio motu Sol adjicit, in unam ſummam conferunt. Is eſt autem proculdubio totus ipſe æquinoctialis circulus, quem annuo motu Sol percurrit. Hunc, inquam, circulum, ejuſque trecentos gradus ex æquo partiuntur in tot dies, quot in anno numerantur. Ita fit, ut ſingulis diebus Sol proprio curſu ſcrupula conficiat 59′, 8″. Indéque Naturales illi dies, ſive æquabiles oriuntur, ad quos ſiderum periti ratiocinia ſua dirigunt.

Artificioſus dies, eſt Solis ſupra Finitorem commoratio. cui nox ex adverſo reſpondens, Solis itidem infrà Finitorem circulum morâ circumſcribitur. Utrumque ſunt alternis intervalla majora, atque minora ceteris in orbis terrarum plagis, præterquam in ea, quæ æquinoctiali ſubeſt. quam conſtantem varietatem Sol annuis acceſſibus, ac receſſibus facit. At non Aſtrologi tantùm, ſed populi tam olim, quàm hodieque omnes ferè civiles dies ad Naturalis modum exactos, horis quatuor & viginti definierunt. Sed nec horarum ſpatia eadem omnibus, neque dierum initia fuerunt. Quatuor itaque cardines ſunt, à quibus Aſtrologi, & civitates dies ſuos auſpicantur. Nam aut ab ortu Solis ad exortum dies ſtatuitur; ut Babylonii ſolebant. aut à meridie ad meridiem; ut in Umbria plerique olim. aut ab occaſu Solis ad occaſum; ut Athenienſes, Dierum varia initia.

ac

ac * Judæi aut à media nocte ad mediam; quod Romanis uſitatum fuit Hæc capite tertio, ac viceſimo Cenſorinus poſt Plinium lib II. cap LXXVII. Ex iis quatuor initiis ſecundum, vel quartum Aſtrologi ſibi ſumpſerunt, quòd ambo à meridiano circulo proficiſcantur: qui cùm fixus immutabiliſque ſit, certum diei principium deſignat. quæ autem ab occaſu, vel ortu repetuntur, perinde uti cardines ipſos, identidem mutari neceſſe eſt. A meridie itaque diem illum, cui tribuitur, antecedente, Alphonſi regis abacus exorditur: utputa primum Januarii diem ab ea meridie, quæ in prid. Kal. Romano uſu convenit. à ſequente verò meridie, Tycho Brahe Aſtrologus. velut Januarii primum diem à meridie, quæ in Kalendas ipſas incurrit. Copernicus Romanorum conſuetudine à media nocte ad mediam. Hipparchus tamen, & ex eo Ptolemæus, in defectionum, aliorúmque φαινομένων deſcriptione, civilis ad initium diei, hoc eſt ad ortum ipſum Solis reſpectum habuerunt. Docent hoc cùm alia multa, quæ paſſim à Ptolemæo referuntur, exempla: tum imprimis æquinoctiales τηρήσεις ex Hipparcho deſcriptæ lib. III. Quarum autumnalis quarta commiſſum habet æquinoctium epagomenon III, ſequente IV, media nocte. Contigit Septemb XXVII, ineunte feria I, ut lib. IV. docuimus. Neomenia Thoth contigit Septembris XXIX. anni Juliani antecedentis. unde IV. dies epagomenon incidit in Sept. XXVII. Media itaque nocte putari debuit epagomenon quartus dies, ſi quidem à media nocte dierum initia caperentur. Sic in obſervatione ſecunda vernali æquinoctium deprehenſum dicitur Mechir XXIX, ſequente XXX, poſt mediam noctem. Tempus eſt Martii XXIV, anno Per. Jul. 4579, quo Mechir XXX. dies incurrit in Martii XXIV. Et tamen nonniſi XXIX. numeratur poſt noctem mediam. Quæ cùm ita ſint, quid eſt quòd Plinius lib. II, cap. LXXVII, Ægyptios & Hipparchum ait diem obſervaſſe à media nocte in mediam? An aliud initium Hipparchus aliquando tenuit, quàm quod in ſuis ipſe obſervationibus adhibuit? Sic eſſe profecto fatendum eſt, ſi verum dicit Plinius. ac fortaſſe Babylonios in deſignandis obſervationibus imitatus Hipparchus ab ortu ad ortum diurnum ſpatium extendit. quod & Ptolemæus uſurpavit.

Nos in epilogiſmis noſtris Copernicerum initium ſequi maluimus, quod cum Romano civili die conſentiat, quódque feriæ indidem inchoentur. Quocirca diem ita definire poſſumus, ut ſit circuitus Solis à media nocte ad mediam noctem. cujuſmodi dies Eccleſiæ more in pleriſque ſacrorum ritibus aſſumitur. Totum hoc ſpatium in horas quatuor & viginti diſtribuitur. Eæ vel æquales ſunt, vel inæquales. Iſtæ καιρικαὶ, *temporariæ*; æquinoctiales illæ nominantur. Æquinoctiales ideo dicuntur, quod totum æquinoctialis ambitum in XXIV. partes æquales dividunt. quo fit ut horis ſingulis μοίρας, ſive gradus XV. competant, qui in XXIV ducti gradus conficiunt CCCLX. Nam acceſſio illa diurna, quam ex proprio motu Solis adjungendam eſſe diximus, propter exiguitatem, ſenſum & calculos effugit. Inæquales horæ duodecim luci, ſive diei; nocti totidem imputantur. Etenim utrumque ſpatium in XII. æquales partes tribuitur: ex quo neceſſe eſt æſtivas horas lucis, maximas; noctis, minimas fieri. è contrariò perbreves hieme lucis horas; noctis longiſſimas. Talia horarum intervalla Romani veteres obſervarunt, ut ex Palladio, Cenſorino, aliiſque colligitur. Chronologi priori dierum genere contenti, poſterius hoc negligunt

Diem auſpicatur à media nocte.

Dictum eſt de die & hora, quantum ad methodum noſtram ſatis eſt; nunc eam ipſam methodum aggrediamur. Aſtronomi diem bifariam partiuntur. Aut enim in ſexaginta partes æquales dividunt, quæ ſcrupula prima dierum nominant; quarum ſingulas in totidem ſcrupula ſecunda; hæc in tertia; rurſus hæc in quarta; & ſic in infinitum uſque ſexagenario ſemper numero diſtribuunt. qua diviſione Ptolemæus utitur. Aut diem, uti diximus, in horas XXIV; horas in ſexaginta horaria ſcrupula, ſive minuta; hæc in totidem ſecunda: rurſus hæc in tertia; & reliqua ad eumdem modum ſexagenaria diviſione tribuunt. Hæc poſterior ratio & frequentior eſt, & à nobis, propter majorem commoditatem, aſſumitur. Sed quo latiùs doctrinæ ſe noſtræ utilitas diffundat, geminam hîc Tabellam dabimus; cujus opera ſcrupula primùm diurna in horaria commutare poſſis, tum horaria viciſſim in diurna.

Tabula convertendi Horas, earúmque ſcrupula in ſexagena diurna.

Horæ ſcrupula.	Diurna ſcrup. 1.	Scrupula 2.	Scrupula 3.
1	0′	2″	30‴
2	0	5	0
3	0	7	30
4	0	10	0
5	0	12	30
6	0	15	0
7	0	17	30
8	0	20	0
9	0	22	30
10	0	25	0
20	0	50	0
30	1	15	0
40	1	40	0
50	2	5	0
[illegible]	2	30	0

Horæ.	Scrup. diurna 1.	Scrup. diurna 2.
1	2′	30″
2	5	0
3	7	30
4	10	0
5	12	30
6	15	0
7	17	30
8	20	0
9	22	30
10	25	0
20	50	0

Tabula converſionis ſcr. diurnorum in horas.

Scrup. diurna 1.	Horæ.	Horaria ſcrupula.
1	0	24′
2	0	48
3	1	12
4	1	36
5	2	0
6	2	24
7	2	48
8	3	12
9	3	36
10	4	0
20	8	0
30	12	0
40	16	0
50	20	0
60	24	0

Uſus Tabulæ utriuſque ſic inſtituendus eſt. Si quis horaria ſcrupula prima conferre cum diurnis velit, quærat in Tabulæ I. verſu primo propoſitum horariorum ſcrupulorum numerum: ac ſi quidem ultra decem excurrat; denario primum numero reſpondentia ex adverſo diurna ſcrupula requirat, tum reliquum numerum inferiorem denario in ſuperiori verſus parte. Conflatum ex utroque ſummam quæſitam exhibebit. Volo ſcire quot diurnis ſcrupulis 45′ horaria ſcrupula reſpondeant. Quoniam numerus iſte ex denariis eſt, primum ad 40′. hor ſcrupula, adſcripta ſunt diurna ſcrupula 1′, 40″, reſtant 5, quibus reſpondent ſcrupula diurna, 12″, 30‴. Igitur 45′. ſcrup horaria exigunt ſcrupula diurna 1′, 52″, 30‴.

Si horaria ſcrupula ſecunda proponantur, eadem methodus erit; ſed ſcrupula diurna prima pro ſecundis; ſecunda pro tertiis; tertia pro quartis habenda ſunt. Ita ſi ſcrupula tertia unius horæ quærantur; ſcrupula prima diurna pro tertiis; ſecunda pro quartis habeantur. Non alia methodus eſt in prioris Tabulæ poſteriori parte, quæ horis diurna ſcrupula reſpondentia ex adverſo collocat. Poſtremò ſi ex Tabula ſecunda diurna ſcrupula in horas, vel horarum ſcrupula libet convertere; eadem omninò methodus eſt, atque in priori. Ac ſi pro ſcrupulis diurnis primis, ſecunda poſtulentur, ex horis ſcrupula prima horaria; è ſcrupulis primis, ſecunda, & ſic deinceps facito.

CAPUT

* Quos *Chryſoſtomus* reprehendit Homilia V. in Hexaëmer. ubi ait Scripturam, ut illos convinceret, dixiſſe *& factum eſt veſpere & mane dies unus*, ne in veſpera terminari diem putarent. *Iſidorus* Lib. de mundo Cap I. ait Ægyptius ab initio noctis diem inchoare. Sic & *Anaſtaſius* Sinaita Lib. 1. Anag. Contempl. in Hexaëmer. ubi & de Athenienſibus, dicens illos ab ortu ad occaſum numerare. *Philo* Lib. 2. de Opificio mundi c. 19. refert *Theodoretum* adſerentem Judæos à nocte diem auſpicari. Sed perperam. Hæc *Petavius* addebat in ora codicis ſui.

CAPUT II.

De Solaribus annis, ac menſibus, déque Julianis præſertim.

EX diebus collectis, menſes; ex menſibus, anni conſtituuntur, duplici utrobique genere. Nam alii Solares; lunares alii dicuntur. Primum de Solaribus ſermonem faciemus. Annus Solis eſt hujus ſideris converſio, qua ab aliquo cardine ad eumdem, aut ab Zodiaci puncto, ad idem revertitur. Hinc duplex anni cœleſtis faſtigium naſcitur.

Duplex annus aſtricus, & Tropicus.

Primus annus eſt, quo Sol integro circuitu confecto, ad idem ſigniferi punctum, ſive ſtellam eamdem fixam, à qua diſceſſerat, regreditur. qui vulgò ſidereus, vel aſtricus annus appellatur. Hujus anni modus, uti Juliano major eſt; ita neque ſemper æqualis eſt ſibi; neque ſatis exploratæ magnitudinis. Copernicus ſuprà dies CCCLXV, horáſque VI, ſcrupula illi 9′, 39″ attribuit. Alter annus eſt, quo Sol ab utrovis æquinoctio, vel Solſtitio digreſſus, eodem confecto Signiferi orbe revolvitur. Hic verò Tropicus nominatur. * Credo quòd ἀπὸ τῆ τροπῆς, id eſt à Solſtitio plerique quondam Solis annum auſpicati ſunt. Hoc verò tempore non Solis dumtaxat circuitus, ſed & aliorum ſiderum curſus Aſtrologi à verno cardine, & initio Arietis ordiuntur. De hujus anni magnitudine, diſputatum eſt libro hujus operis quarto. in quo & illud conſtitutum eſt, ex variis anni Tropici modis, Chronologicum ad negotium utilem imprimis eum eſſe, qui dierum ſit CCCLXV, horarum 5, 49′ circiter. Anni forma iſta duplex ad naturalis, ſive cœleſtis anni genus pertinet. præter quod aliud eſt quod civile, ſive πολιτικὸν dicitur.

Aliud genus anni civile.

Etenim priores illi duo ſupra dies, horáſque minora inſuper ſegmenta colligunt, quæ ab uſu populari removentur, niſi cùm ex iiſdem multiplicatis horæ, diéſque conflatæ ſunt. Genus id anni civile varium ac multiplex fuit, Solaris, inquam, (de lunari enim poſtea diſſerendum erit.) Cujus diverſæ formæ à Cenſorino traditæ ſunt. Ex omnibus porrò ea probata maximè, quæ ab auctore Julio Cæſare, Juliana vulgò nuncupatur. Hic enim fluctuantem & incompoſitum Romanorum annum ita caſtigavit, ut extorta vetere forma, novam edicto ſanciret, atque annum juberet eſſe CCCLXV, & horarum præterea VI. Horæ quarto quoque anno collectæ diem efficiunt, qui extra ordinem intercalatur, ac biſſextilis ideo dicitur, quod VI. Kal. Mart. inſertus, facit, ut bis VI. Kal. pronuncient.

Anni Juliani præſtantia.

Hæc anni ratio præſtantiſſima eſt. Nam & ad civilem temporum adminiſtrationem, vulgique ſenſum longè eſt aptiſſima; & ad cœleſtes, accuratóſque Solis motus quam-proximè accedit; ſic ut nullæ civilis, & æquabilis anni forma propius illos poſſit contingere. Eſt autem aſtricum inter, & Tropicum annum mediæ ferè magnitudinis: ac, paucis exceptis ſcrupulis, tanto iſtum exceſſu ſuperat, quanto à priore vincitur. Quamobrem Solaris in eo circuitus cardines conſtantiùs, quàm in ullo alio civilis anni genere, conſiſtunt, & ad certos adhærent dies; à quibus nonniſi longo poſt annorum ſpatio diſcedunt. quod ipſum de Noviluniis, ac Pleniluniis uſurpari poteſt; quæ diutiùs etiam in eodem ſitu perſeverant, ac longiore intervallo recedunt. Adde temporum notas, & characteres, de quibus poſtea; qui in Juliano opportuniùs, quàm in reliquis omnibus adminiſtrantur. His de cauſis Aſtrologi pariter & Chronologi Julianum ſibi annum adſciſcunt, ad eúmque, velut ad regulam, ratiocinia ſua, & aliarum nationum annos exigunt. Neque verò ad ea tantummodò tempora, quæ illius inſtitutionem ſunt ſecuta, referri poteſt; ſed ad uſque conditi orbis exordium nullo negotio propagatur. Itaque ſic, tamquam eadem perpetuò anni deſcriptio fuerit, quo quæque res anno, vel anni parte geſta ſit, artifices illi pronunciant. Ut cùm Solis, Lunæve defectiones, Aſtrologi; Chronologi bella, aut Imperatorum initia vel exitus, hoc vel iſto anno, menſe, die contigiſſe narrant. id ambo τῷ προλήψει, & fictione quadam faciunt: quaſi jam tum ejuſmodi anni forma uſu & obſervatione ſancita ſit. Perpetui ſunt enim ſiderum, & mundi circuitus, ac tempeſtatum viciſſitudines quadrifariam diſtributæ, quibus Julianus annus adamuſſim reſpondet. Hic igitur eſt Chronologiæ canon, ac norma temporum, ad quam omnis hiſtoria dirigitur.

Prima diviſio anni Juliani.

Ejuſdem porrò diviſio duplex inſtituitur. Aut enim κατὰ γῆν aut κατὰ μῆνα tribuitur. Priore modo dividitur in ſimplicem, & biſſextilem, vel intercalarem. Poſteriore in hebdomadas; tum in menſes. Biſſextiles annos à ſimplicibus hac ratione diſcernes. Anni aut in Juliana Periodo ſpectantur: aut in æra Chriſtiana. In Periodo Juliana, propoſitos annos per quatuor divide. ſi nihil ſuperſit, ultimus erit quadriennii Juliani tertius, proximus igitur biſſextilis erit. Si unus reliquus fuerit; is eſt biſſextilis. Itaque Periodi Julianæ quintus annus biſſextilis eſt, tum nonus, decimus tertius; & ita deinceps impares. At in annis Chriſti, quartus, octavus, duodecimus. Quare diviſis per quatuor annis, ſi nihil ſuperet, annus iſte biſſextilis erit. Si quid ſuperſit; quot erunt reliqui, totidem e Juliano quadriennio putabuntur. Julianam Periodum paullò pòſt enarrabimus.

Altera diviſio anni Juliani.

Altera anni partitio bifariam ſumitur. Primùm enim in menſes duodecim annus ſpargitur. Μῆνας Græci vocant, ἀπὸ τῆ μήνης, id eſt à Luna. Sive potiùs ἀπὸ τῆ μηνὸς, μήνη derivatur: ut ὁ μὴν latius pateat, quàm μήνη, & tam propriè Soli, quàm Lunæ menſes congruant. Etſi naturalis magis eſt Lunæ menſura, quàm Solis, menſtruum illud intervallum. Nam Luna ſpatio iſto ſuum orbem conficit. Soli verò, propter ſigniferi ſegmenta duodecim, totidem menſes imputantur. Itaque θέσει potiùs ſolaris menſis ſtatuitur: Lunaris, φύσει. Nihilominus etiam Solis naturales quidam menſes eſſe dicuntur. Et Cenſorinus cap. XXII. menſium genera duo diſtinguit. alios enim naturales facit; alios civiles. Naturalium, ſpecies duæ. Nam alii ſunt Solis; alii Lunæ. Secundum Solem fit menſis, dum Sol unumquodque in Zodiaco orbe ſignum percurrit. Porrò cùm duodecim illa ſegmenta non eodem tempore peragret, ac longius in Ariete, Geminis, & ceteris, quàm in Sagittario, Capricorno, aliiſque moretur; hinc & cœleſtes iſti menſes, ac naturales inæquales ſunt. Civiles menſes ſunt numeri quidam dierum, quos unaquæque civitas ſuo ſibi arbitratu præſcribit. Juliani menſes duodecim neque numero dierum, neque capite cum cœleſtibus conſentiunt. Initium horum, cùm primùm inſtitutus eſt annus, ab octava ferè ſignorum parte ducebatur: præſertim quatuor illorum menſium, qui totidem poſt anni cardines inchoantur. Nam ingreſſus Solis in Capricornum VIII. Kal. Jan. tempeſtate illæ fieri credebatur. à quo dies octavus eſt Januarii primus. Sic Aprilis ab octavo gradu Arietis inibat, quem Sol VIII Kalend. Apr. ingredi putabatur. Eadem & ambotum reliquorum eſt ratio. Quod ideo factum ab illis eſt, quoniam æquinoctia, ſolſtitiáque non in ipſo adim ſigni, ſed in octava ejus parte committi vulgò ſibi perſuaſerant. Sed Solaris anteceſſio priſca illa conſilia fruſtrata eſt. paullatímque verſus initiæ menſium retrò illi cardines abierunt; ut ſuo loco declaratum eſt, ac denuò poſtea dicetur. Menſes itaque Juliani verè civiles ſunt, non naturales. quorum aliqui tricenûm dierum ſunt; alii uno ampliùs conſtant. Februario ſoli octo & viginti dies tribuuntur; quibus in anno biſſextili unus accedit, quando dies annus colligit CCCLXVI. Cujus varietatis, & inæqualitatis cauſas libro IV. ſuperiore protulimus.

Menſium Romanorum ratio, ac diviſio.

Menſium Romanorum diviſio μερικὴ in Nonas, Idus, & Calendas inſtituitur. Nonæ quinto, vel ſeptimo die à Calendis incidunt. Quatuor menſes ſeptimo die Nonas habent; Martius, Maius, Julius, October. reliqui omnes in quinto. Itaque poſt primum diem, in illis quatuor menſibus, numeratur VI. Nonas, V. Non. IV. Non. III. Non. Pridie Nonas, qui dies eſt ſextus. In ceteris, IV. Nonas, III, Prid. Non. Eidus perpetuò ſunt octo. Poſt diem itaque Nonarum, qui eſt in menſe quintus, vel ſeptimus, proximus dies appellatur VIII. Eid. tum VII, & ita reliqui. Kalendarum dies poſt Eidus ſequuntur, quæ eò plures numerantur, quo

pauciores

* Imò cardines omnes τροπαὶ dictæ. Hinc τροπὰς ἰσημερινὰς vocat *Procopius* Lib. I. de Bello Gothico.

pauciores Nonas menſis habuit. Qui igitur menſes Nonis IV. contenti ſunt, & triginta uno diebus conſtant, Kalendarum diem nonumdecimum obtinent; ut Januarius, Auguſtus, December. Si ſex Nonas habent, nonniſi XVII. Kalendas numerant; uti quatuor illi, Martius, Maius, Julius, October. Tricenarii menſes omnes XVIII. Kalend. computant. Unus Februarius, XVI. Dies Kalendarum in menſe quolibet à primo die ſequentis retrò numerantur. Methodus ergo Kalendarum hæc eſt. Dato quovis menſe, vide quot Nonas habeat. Si enim Nonæ ſeptimo die ſunt, Eidus XV. diem obſident. Si quinto die ſunt Nonæ; Eidus in XIII. incurrent. Dato igitur quolibet menſis alicujus die, vide an poſt Eidus contingat; id eſt XIII. vel XV. diem, pro diverſitate menſium. Tum menſis diebus unitate auctis, propoſitum dierum numerum, uno deducto, de ſumma ſubtrahe; reſiduum oſtendet quotus ante Kalendas ſit quæſitus dies. Exemplum. Scire libet quotus Kalendarum ſit dies Auguſti XXIII. Quoniam Auguſtus Nonas habet quatuor, Eidus in XIII. diem incidunt. De XXXII. igitur, deductis XXII, ſuperſunt X. Proinde XXIII. Auguſti eſt X. Kalend. Septembris. Ut Eidus reperias, eâdem Nonarum obſervatione facta, ſi Eidus XIII. menſis occupent, propoſitum dierum numerum, qui quidem quinque debet eſſe major, unitate ſubducta, detrahe de XIII. reſiduum dabit quotum Eiduum. Ut ſi quæratur quotus ſit dies Januarii VII, de XIII. tolle VI, reſtabunt VII. Erit ergo ſeptimus Eidus. In Nonis eruendis haud diſſimilis eſt ratio. Nam de V, vel VII, propoſitus dies, qui Kalendis ipſis debet eſſe poſterior, detrahendus eſt, unitate dempta: reſiduum Nonas offeret.

CAPUT III.

De Hebdomadibus, & cyclo Solis, ac litteris Dominicalibus.

ANNI diviſio poſterior eſt in hebdomadas, quæ ideo menſibus non tribuitur, quòd nulli menſes cum plenis hebdomadibus adæquentur, uno excepto Februario, quando littera Dominicalis eſt D, in anno ſimplici. Itaque ſupra quatuor hebdomadas, biduum vel triduum excurrit. Annum igitur ipſum in hebdomadas partimur. Quamquam præter hebdomadas unus dies ſuperat in annis ſimplicibus; in biſſextilibus biduum. Sed nihilominus annum conſtare dicimus hebdomadibus LII, cum uno ſuperfluo die, qui quidem obſtat ne anni dies ſeptenarium numerum efficiant. Ea dividendi ratio prorſus à Judæis originem traxit. Romani verò ac Gentiles, etiam ante * Tertulliani ævum adſciviſſe videntur. Ita enim ille lib. I. Apol. nuper editi cap. XIII: *Vos certè eſtis, qui etiam in Laterculum ſeptem dierum Solem recepiſtis.* Hebdomadis dies ferias appellamus, quæ ſeptem Alphabeti litteris deſignantur. Superfluus autem dies feriarum ordinem in ſequentis anni capite perturbat. Ita fit, ut ſi prima dies anni, cui littera affixa eſt A, feria prima ſit; poſtrema quoque, ſit prima feria. Unde ſequentis anni caput inibit à feria ſecunda. Tertius annus à feria tertia. quartus à quarta. Porrò littera eadem A omnibus illis feriis viciſſim ſerviet. Annus biſſextilis, diei unius adjectione binis litteris feriarum ordinem promovet. Si enim primus annus proximus ſit à biſſextili, ejuſque Dominicalis littera ſit A, quarto anno in quartam feriam migrabit; quinto verò in ſextam. Hoc verò pacto litteræ omnes per ordinem Dominicales exiſtunt; idque quinquies ſingulis accidit. Quæ varietas octo & viginti annis explicatur; ductis videlicet quatuor in ſeptem: de quo ſuperiore libro diſputavimus. Hic eſt Solis cyclus, ſive litterarum Dominicalium revolutio per quadriennia Juliana ſeptem. Hujus initium duplex eſſe poteſt. Nam vel ab anno biſſextili progreditur; vel ab eo qui biſſextilem proximè ſequitur. Conditores methodi Paſchalis à biſſextili cyclum orſi ſunt,

CYCLUS Solis.

Anni.	Litteræ.
I	G F
II	E
III	D
IV	C
V	B A
VI	G
VII	F
VIII	E
IX	D C
X	B
XI	A
XII	G
XIII	F E
XIV	D
XV	C
XVI	B
XVII	A G
XVIII	F
XIX	E
XX	D
XXI	C B
XXII	A
XXIII	G
XXIV	F
XXV	E D
XXVI	C
XXVII	B
XXVIII	A

cui litteras imputarunt G F. Hic enim eſt ordo litterarum technico iſto verſiculo comprehenſus,

Gaudet Francus Equo, Dorus Cane, Baltaſar Agno.

Eæ litteræ in toto cyclo hoc ordine decurrunt. Anno igitur quocumque dato, ſcies quanam Dominicali ſit littera præditus, ſi quotus in eum cycli ſolaris annus incidat cognoveris. Etſi autem cyclus ſyſtema propriè ſit annorum XXVIII, tamen ſinguli etiam anni cycli nominantur, quod in Lunæ cyclo, & indictionum evenit. Methodus inveniendi cycli ſolaris ac litteræ ab epocha, ſive capite pendet. Undecumque tu annos tuos deduxeris, vide quem in cyclum primus annus incurrat. Si à primo cœperit, propoſitam annorum ſummam per XXVIII. divide. quod reliquum erit, oſtendet quotus agatur annus cycli ſolaris; cui congruentem litteram è pinacidio deliges. Sin aliunde quàm à primo cycli anno ineat, quotum in cyclum inciderit, ejus numerum, uno minus, ad ſummam annorum propoſitam adjunge. Summam deinde per XXVIII. divide. Hoc anno, qui eſt communis æræ MDCXXIV, cyclum Solis requiro. Primus annus Chriſti cyclo Solis notatur X. Addo igitur IX, & collectam ſummam 1634. divido per 28. Erunt in quotiente cycli integri 58, & reſidui erunt 10. Hoc igitur anno cyclus eſt Solis X, cui in anno Juliano convenit littera B, citra Gregorianam caſtigationem, de qua re poſteà. Item propoſita qualibet epocha

* Sic *Tertullianus* libro de Idololatria c. 10 ſeptem idola vocat. *Xiphilinus*, in Pompeio, ait non ita pridem receptam hanc partitionem dierum in Hebdomadas. Dies Mercurii, Martis, &c. appellari à Chriſtianis teſtatur *Auguſtinus* in Pſ. XCIII. *Petavius.*

epocha ante annum aliquem, cujus cyclus cognitus eſt, utputà ante quempiam annum Chriſti, ſummam annorum ab epocha illa divide per XXVIII. ſi reſiduum conveniat cum cyclo, quem ſcis anno ultimo congruere: primus annus epochæ iniit à cyclo I. Sin major, minórve numerus ſuperſit, adde tot annos ad ſummam, quot ad complendum cyclum anni ultimi deſiderantur: tum conflatam ſummam per XXVIII. partire. Quot annos addidiſti, unitate ampliùs, tot anni cycli ſolaris epochæ congruebant. Exempli causâ: Hoc anno cyclus eſt Solis IX: ſcire velim quoto cyclo primus Chriſti annus incœperit. Summam 1624. divido per 28. nihil è diviſione ſupereſt. Addo itaque 9, ut diviſione facta reſtent 9. Igitur annus primus Chriſti novem elapſis cycli ſolaris annis, adeòque decimo cœpit. Rurſus inveniendus ſit Solis cyclus anno primo Olympiadico. Is eſt ſeptingenteſimus ſeptuageſimus ſextus ante æram Dionyſianam. Ad annum Chriſti currentem 1624, adde 776, fiunt 2400, quos divide per 28, reſtant 20. Atqui cyclus eſt hoc anno 9. Adde itaque 17. annos, ut ſupra cyclos integros reſidui ſint novem: quot reſtabunt, ſi 2417. per 28. partiaris. Proinde primus annus Olympicus, vel Iphiri, cœpit cyclo Solis XVIII. Hæc regula omnibus in cyclis locum habet. Inveſtigato cyclo, ejuſque Dominicali littera, facilè ſingulorum dierum ferias ediſces. Nam cùm ad ſingulos totius anni dies ſua ſit adnotata littera, quota eſt quælibet ab ea, quæ Dominicalis eſt, ea feria cenſetur.

CAPUT IV.

De cyclo Lunæ, & Enneadecaëteride.

QUEMADMODUM Solis circuitus annuo ſpatio; ita Lunæ curſus menſtruo intervallo circumſcribitur. Sed is menſis eſt duplex. Nam orbem ſuum Luna percurrit diebus XXVII, horis VII, ſcrup. 43′, 7″. qui menſis periodicus vocatur. Verùm quoniam interim dum à Sole digreſſa Luna ad eumdem revertitur, Sol proprio motu gradus aliquot emenſus eſt, biduum fere ad Solem aſſequendum requiritur. Hic menſis συνοδικὸς nominatur, qui à media luminarium conjunctione, ad alteram conjunctionem putatus, diebus conſtat XXIX, horis XII, 44′, 3″, &c. Hæc ipſa menſura lunaris motus eſt φύσει. Poſteà quò propiùs ad Solis circuitum, id eſt annum, motus ille lunaris accederet, intervallum illud duodecies multiplicatum eſt, ut ex eo conſurgerent dies CCCLIV, horæ VIII, 48′, 38″. circiter. Ita lunaris annus exortus eſt, quæ eſt menſura θέσει, non φύσει. Nam ex humano arbitrio, non ex ſideris naturali revolutione pendet. Rurſus tam menſes iſti, quàm anni dupliciter conſiderantur. Nam alii ſunt Aſtronomici, ſive naturales Lunæ anni menſéſque, quales illi ſunt, quos definiimus: alii civiles, & ad populi captum accommodati; in quibus ſcrupulares ratiunculæ negliguntur. Hoc pacto menſes lunares diebus XXIX, horis XII. deſcripti ſic adminiſtrantur, uti alternis XXX. dierum, & XXIX. ſtatuantur. unde lunaris annus civilis CCCLIV. dies præcisè continet.

Quoniam autem ultra dies ſolidos annis ſingulis horæ octo, cum ſcrupulis aliquot excurrunt, ex iis dies integri conflati extra ordinem quibuſdam annis inculcantur; qui ἐπαγόμενοι vocantur. Ad eum modum lunares anni ſimplices, neque ſolaribus implicati per ſeſe conſiſtunt; cujuſmodi ſunt Arabici; qui per Julianum annum nullo fræno coërcitum licentiùs evagantur. Reliqui omnes populi, maximéque Romani lunares annos cum ſolaribus nexos, & conjunctos adhibuerunt. Ac veterum quidem Aſtrologorum, in eo perdiu laboravit induſtria, ut intervallum aliquod annorum ſtatuerent, quo Solis Lunæque curſus ad idem caput, unde deducti fuerant, quàm-breviſſimè, accuratiſſiméque redirent. Cúmque varios ad id annorum orbes, quos cyclos nominant, periclitati fuiſſent, tandem uſu ipſo perdocti ſunt, nullum eſſe vel brevius, vel ad id, quod quærebant, utilius annorum ſpatium, quàm novemdecim: quibus evolutis optata illa ſideris utriuſque concordia quam-exactiſſimè repræſentatur. Hujus Enneadecaëteridis auctor Græcis popularibus ſuis Meton; cultores & conformatores quam-plurimi fuerunt. de quibus in ſuperioribus libris uberrimè eſt actum. Chriſtiani denique, & inter eos Alexandrini primùm; poſtea Romani idem illud annorum ſyſtema ad Paſchalem celebritatem, & ſacra ſua tranſtulerunt. Hic eſt Lunæ cyclus decemnovennalis variis modis interpolatus, ac tractatus, cujus in ſuperioribus maximè duobus libris, quatenus Eccleſiaſticos ad uſus applicatur, rationem expoſui. Hujus ſummam tyronum in gratiam hîc breviter attingam. Annus Solis Julianus dies colligit CCCLXV, horas VI. Hi per novemdecim ducti conficiunt dies 6939, horas 18. Totidem dies Lunæ circuitus ſive menſes exhauriunt CCXXXV. Menſes quidem Lunæ civiles, & alternis pleni cavique totidem, dies efficiunt 6932, horas 12. His accedunt horæ annuæ, ſcrupuláque: ut in totum lunaris cyclus dies expleat 6939, horas 16, 32′, 27″, 18‴, deſintque ad Julianos annos novemdecim aſſequendos hor. 1, 27′, 32″, 41‴. Sed ambarum Enneadecaëteridon diſcrimen illud propter exiguitatem, quâ diſſimulatum, ac neglectum; quâ deinde penitus ignoratum fuit. Itaque Paſchalis methodi conditores omnes jam tum à Victorii, Dionyſii, Bedæque temporibus, ab ipſo prope Nicæno Concilio, minimè dubitaverunt, quin annis Julianis novemdecim totidem lunares ad plenum congruerent; & ad idem loci temporiſque punctum, in quod cum Sole convenerat, XIX annis vertentibus, Luna reverteretur. Hunc illi cyclum in Kalendariis ſuis hac ratione deſcripſerunt. Initio à quocumque anno facto, uti, verbi gratiâ, ab anno Chriſti CCLXXXV, in quem primus Diocletiani cecidit, obſervarunt quoſnam in Januarii, Februarii, Martii, ac ceterorum menſium dies Neomenia quadraret. Quibus diebus contingeret, ad eos unitatem adſcripſerunt; utputà Jan. XXIII, Februarii XXI, Martii XXIII, & ita in reliquis. Anno ſequente Neomenias animadverterunt in XII. Januarii, X. Februarii, XII. Martii tranſitum feciſſe. Ad eos dies numerum II. adnotarunt. Idem & annis inſequentibus fecerunt. Unde totis XIX. annis, numeri XIX. variis per omnes menſes diebus adjuncti ſunt. quibus evolutis, Luna idem ad principium rediit, anno Chriſti CCCIV; ac deinceps in eoſdem dies Neomeniæ concurrerunt. Propterea novemdecim numeri, ex illorum opinione, perpetuò, & conſtanter lunares Neomenias indicabant. Quem numerum Computiſtæ aureum appellarunt. Hujus inveniendi methodus eadem, quæ in Solari cyclo. Principium cycli nullum eſt φύσει. Licet enim undecumque voles annorum orbem inchoare. θέσει verò, & ex arbitrio Chriſtianorum, primus annus cycli lunaris in anno illo defixus eſt, qui proximè Chriſtianam æram anteceſſit, & eſt Julianus XLV. Hoc anno, qui eſt Chriſti CIↃIↃCXXIV, cyclus eſt Lunæ X. Divide annos Chriſti per XIX, reſtabunt IX. Unus igitur perpetua methodo ad Chriſti annos addendus eſt. unde primus Chriſti annus cœpit Lunæ cyclo II. Quocirca ſi propoſitam ſummam annorum Chriſti unitate auctam per XIX. dividas, reſiduum dabit currentem Lunæ cyclum.

Ceterùm quemadmodum annus certus inchoando lunari cyclo à Chriſtianis delectus eſt; à quo deinde aurei numeri omnes ſuis annis addicti ſunt: ita menſis æquè Julianus aliquis conſtituendus fuit, in quem prima Lunæ ſyzygia, ſive primus lunaris anni menſis incideret; & à quo numeri aurei proficiſcerentur. Fuit autem initium illud varium ac multiplex. Nam Alexandrini primam eam lunationem eſſe juſſerunt, quæ in primum menſem, ſive Thoth deſineret. Noſtri partim à Januario menſe; partim à verno lunarem annum inchoarunt. quæ res libro ſuperiore pluribus eſt enarrata. Nos annum lunarem duplicem agnoſcere poſſumus; alterum civilem; alterum Eccleſiaſticum. Ille à civilis anni principio, id eſt à Januario; hic à Paſchali, qui quidem & vernus eſt menſis, orditur. Similiter embolimi menſes, ſive intercalares, varium in Kalendario ſitum obtinuerunt. Habet enim lunaris annus intercalationes ſuas, longè quàm in ſolari, & Juliano majores. Hic enim dies quarto quoque anno deſinente. illic menſes integri præter ordinem intercalantur. Id quemadmodum fiat operæ pretium eſt exponere. Menſes lunares civiles alternis XXIX, & XXX. diebus evoluti civilem Lunæ conficiunt annum, dierum CCCLIV. Ii per novemdecim multiplicati, dies colligunt 6726. His accedunt biſſextiles dies ut minimum quatuor; interdum verò quinque. Nam Juliani anni XIX, quadriennia quatuor,

De menſe primo ratione cycli decemnovennalis.

& tres

& tres inſuper annos continent. Quare lunares anni xix. citra emboliſmoa diebus conſtant 6730, ſi Enneadecaeteris biſſextiles annos Julianos tantummodò quatuor comprehendat. aut uno ampliùs; ſi quinque biſſextiles habeat. Enneadecaeteris Juliana ſolaris dies numerat 6939, horas 18. Deſunt igitur lunari cyclo ad Julianum exhauriendum dies ſaltem ccix. Ex iis menſes fiunt ſeptem; quorum primi ſex tricenarii, pleníque ſunt; unus cavus, dierum xxix. Anni lunares ſimplices xix. menſes habent ccxxviii. quibus adjuncti ſeptem, ccxxxv. componunt; quot in tota Enneadecaeteride cenſentur. Hinc menſes alii ordinarii; alii extraordinarii, ſive embolimi. Item annorum alii ſimplices; alii embolimæi dicuntur. Simplices anni diebus conſtant cccliv, embolimæi diebus ccclxxxiv, cùm plenus menſis intercalatur; ut in primis ſex emboliſmis uſuvenit: aut ccclxxxiii; ut in ultima intercalatione, quæ menſem cavum ordinarium adſciſcit. Embolimi menſes olim ex Alexandrinorum, & fortaſſe Dionyſii ipſius inſtituto, proximè ante Paſchalem menſem collocari ſolebant. poſtea per varios anni Juliani menſes ceteri diſſipati ſunt. Soli duo priſtina in ſtatione perſeverarunt, cyclo viii, & xix. Ea res pertricoſa magis, quàm inſtituendo præſertim tironi neceſſaria, ſuperiore libro declarata eſt. Nunc ut ſcias qui in cyclo decemnovennali embolimæi eſſe debeant anni, qui ſimplices, paucis hæc accipe. Lunaris annus civilis ſimplex Juliano ſimplici minor eſt diebus xi. Ii per annos collecti cùm ad triginta dies excreverint, ſolidus menſis intercalatur. Primus annus ſuperfluos dies relinquit xi. addit ſecundus alios totidem, itidemque tertius. Conſiunt ex iis dies xxxiii. ex quibus excerpti xxx, menſem embolimum anno tertio conſtituunt reliquum eſt triduum: ex quo, & ex trium inſequentium annorum ſuperfluis diebus, conflantur dies xxxvi. unde menſis integer in annum ſextum redundat. Reſtant dies vi. quibus accedunt trium annorum reſidui dies: fiùntque xxxix. Itaque nonus annus φύσει embolimæus eſt. Porrò reliqui dies ix. ad ſolidum menſem explendum duorum tantùm annorum ſuperfluos dies requirunt: ut anno undecimo, interjecto menſe, unus dies ſuperſit. Tum anno xiv. alius menſis intercalatur; reliquíque ſunt dies iv. nec non anno xvii. rurſus intercalatur; quando & dies relinquuntur vii, qui cum ſuperfluis diebus anni xviii, & xix, menſem unum dierum xxix. efficiunt. Colliguntur hac ratione anni intercalares in cyclo decemnovennali ſeptem, iii, vi, ix, xi, xiv, xvii, xix. Ex quibus nonus annus φύσει, uti diximus, intercalaris eſſe debet. Verùm Computiſtæ veteres anno octavo emboliſmum præcipitarunt, quando epactæ nonniſi xxviii. conſiunt. Verſuram itaque faciebant, & ab annis inſequentibus biduum fœnerabantur: uti libro vi. docuimus. Dies iſti ſuperflui epactæ vulgò nominantur, quaſi addititii dies, quod ad ætatem Lunæ pronunciandam quotannis adjici debeant, in anno Juliano. Ut ſi hoc anno cyclus ſit Lunæ iii, adeóque Luna i. Calend. Jan. in vetere forma; ſequente anno cyclus erit iv, Luna xii. in Cal. Jan. Unde xi. epactæ ad Januarii Calendas adjiciuntur, uti Lunæ ætas habeatur. Ætatem porrò Lunæ dicimus numerum dierum à die Neomeniæ Eccleſiaſticæ, cui numerus aureus currens adſcriptus eſt. Hujus exquirendæ methodus per epactas, & regulares in vetere Calendario traditus eſt ſuperiore libro. quam nos hoc loco non poſuimua, quòd ea jam obſolevit.

Quinam ſint anni embolimæi.

CAPUT VI.

De methodo utriuſque cycli ſolaris, & lunaris, ac Paſchatis, & ceterorum feſtorum in vetere Calendario.

CYCLI utriuſque deſcriptio, quam hactenus expoſuimus, in eum finem à Chriſtianis eſt comparata, ut ad Paſcha ritè, & ex majorum præſcripto celebrandum viam ſterneret Hoc enim Chriſtianorum omnium ſolemnium caput, ac μητρόπολις quædam feſtorum, ut è Græcis Patribus neſcio quis dixit, ſemper eſt habitum. Quamobrem magnum in ea re ſtudium à primis Eccleſiæ temporibus Chriſtiani Antiſtites collocarunt, & innumeris Synodorum decretis id aſſequi conati ſunt, uti per univerſam Eccleſiam cultus ille certis & communibus legibus adſtringeretur, quas ex Lunæ ac Solis obſervatione condiderunt. Triplex igitur ad hoc ſolemne à Patribus eſt edita ſanctio. Prima uti Paſcha poſt æquinoctium peragatur menſe primo, qui & novorum dicitur. Altera, uti Dominica. Tertia ut non decima quarta Luna, ſed proxima poſt eam Dominica celebretur. Horum trium priora duo, Solis ad curſum: tertium ad lunam pertinet. Æquinoctium porrò non accuratum, neque Aſtrologorum calculis elimatum, ſed populare, & ad illius tamen, quoad ejus fieri poteſt, rationes directum, Patres adhibuerunt. Quod cùm Nicæno ſæculo Martii ferè viceſimo primo die committi crederetur; hic ipſe dies perpetua deinceps lege Eccleſiaſtico & civili æquinoctio præfixus eſt. Quocirca menſis primus, & Paſchalis ita definitur; cujus decima quarta dies in æquinoctii ſedem, hoc eſt in xxi. Martii, vel proxime poſt eum incidit. Unde Neomenia citima Paſchalis in viii. Martii convenit: remotiſſima verò in v. Aprilis. Quæ igitur Neomenia, ſive Luna prima, ab viii. Martii ad v. Aprilis incurrit, ea ſine dubio Paſchalis eſt. Ex quo ſequitur citimum terminum Paſchalem (ita decimam-quartam vocant) accidere Martii xxi: remotiſſimum, Aprilis xviii: Dominicam verò Paſchalem citimam, Martii xxii: remotiſſimam, Aprilis xxv. Quos terminos in vetere Calendario fixos, atque immobiles ad Gregorii xiii. tempora, annumque Chriſti MDLXXXII, obſervavit Eccleſia. Cùm enim lunarem Enneadecaëteridem cum novemdecim annis Julianis paria omninò facere perſuaſiſſent ſibi; quod erat conſequens arbitrari ſunt, æquinoctium vernum ad eumdem adhæreſcere diem. Quare Paſchales terminos immobiles & conſtantes iiſdem in ſedibus retinuerunt. Quibus conſtitutis, Dominicam ipſam Paſchatis inveſtigare quotannis erat facile. Etenim propoſito quolibet anno, cujus Paſcha quæratur, anni Chriſti, uno addito, per xix. dividuntur. reliquum eſt annus cycli decemnovennalis, qui eſt in curſu. Hujus numerus aureus in Calendario quæritur. Qui dies numerum illum habet adſcriptum, ab viii. Martii uſque ad Aprilis v; eo die Paſchalis eſt Neomenia, cui quidem Terminus ſuus in tabella reſpondet. Poſtea Solis cyclus ex methodo ſuprà poſita eſt eruendus, unà cum litterâ propria. Ea quem in diem poſt Terminum ipſum convenit, illo ipſo Paſcha eſſe demonſtrat.

Triplex ſanctio de obſervatione Paſchatis.

Ratio inquirendi Paſchatis.

Quamvia autem Neomeniarum ac terminorum Paſchalium varietas in anno Juliano novemdecim annis explicetur; ſic ut quavis Enneadecaeteride vertente, eodem ordine decurrant; Dominicarum tamen Paſchalium ſeries tenorem ſuum annis quingentis ac triginta duobus abſolvit. qui eſt magnus Cyclus Victorianus ex duobus cyclis in ſeſe ductis, ſolari videlicet lunarique conſurgens. Quare poſt annos DXXXII, Paſchales Dominicæ eodem ſemper ordine recurrebant in Calend. ac methodo veteri, ut in cyclis Dionyſii ac Bedæ licet cernere. Cyclus iſte magnus ab anno proximè æram Chriſtianam antecedente ſumebat initium, cui Lunæ cyclus i, Solis ix. congruebat. Ac tametſi vetus illa Paſchatis methodus poſt Gregorianam recenſionem in uſu eſſe deſiit, nihilominus ejus notitia Chronologo neceſſaria eſt; quandoquidem in Annalibus, & hiſtoriis, Paſchatum & aliorum feſtorum; vel ceterorum ejuſmodi characterum, qui ex eâdem priſca methodo pendent, mentio frequens occurrit. Ut igitur tironum laborem hac ex parte ſublevemus, operæ pretium videtur cycli Dionyſiani Tabulam proponere; in cujus fronte numerum aureum cum Terminis Paſchalibus, & litteris dierum, quibus Termini congruunt; ad ſiniſtram autem cyclum Solis cum litteris Dominicalibus deſcribemus.

TABULA CYCLI MAGNI DIONYSIANI AD METHODUM
Paſchatis inquirendi.

Termini Paſchal.		V Apr.	XXV Mart.	XIII Apr.	II Apr.	XXII Mart.	X Apr	XXX Mart.	XVIII Apr.	VII Apr.	XXVII Mart.	XV Apr.	IV Apr.	XXIV Mart.	XII Apr.	Kal. Ap	XXI Mart.	IX Apr	XXIX Mart	XVII Apr.
Lit. ter.		D	G	E	A	D	B	E	C	F	B	G	C	F	D	G	C	A	D	B
Nu. aur.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
G F	1	Ap.7	M.31	A.14	Ap.7	M.24	A.14	Ap.7	A.21	A.14	M.31	A.21	Ap.7	M.31	A.14	A.7	M.24	A.14	M.31	A.21
E	2	Ap.6	M.30	A.20	Ap.6	M.23	A.13	Ap.6	A.20	A.13	M.30	A.20	Ap.6	M.30	A.13	A.6	M.23	A.13	M.30	A.20
D	3	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.12	Ap.5	A.19	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.19	A.5	M.22	A.12	Ap.5	A.19
C	4	A.11	M.28	A.18	Ap.4	M.28	A.11	Ap.4	A.25	A.11	M.28	A.18	A.11	M.28	A.18	A.4	M.28	A.11	Ap.4	A.18
B A	5	Ap.9	M.26	A.16	Ap.9	M.26	A.16	Ap.2	A.23	Ap.9	Ap.2	A.16	Ap.9	M.26	A.16	A.2	M.26	A.16	Ap.2	A.23
G	6	Ap.8	Ap.1	A.15	Ap.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22	A.15	Ap.1	A.22	Ap.8	M.25	A.15	A.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22
F	7	Ap.7	M.31	A.14	Ap.7	M.24	A.14	M.31	A.21	A.14	M.31	A.21	Ap.7	M.31	A.14	A.7	M.24	A.14	M.31	A.21
E	8	Ap.	M.30	A.20	Ap.6	M.23	A.13	Ap.6	A.20	A.13	M.30	A.20	Ap.6	M.30	A.13	A.6	M.23	A.13	M.30	A.20
D C	9	A.11	M.28	A.18	Ap.4	M.28	A.11	Ap.4	A.25	A.11	M.28	A.18	A.11	M.28	A.18	A.4	M.28	A.11	Ap.4	A.18
B	10	A.10	M.27	A.17	Ap.3	M.27	A.17	Ap.3	A.24	A.10	Ap.3	A.17	A.1	M.27	A.17	A.3	M.27	A.1	Ap.3	A.24
A	11	Ap.9	M.26	A.16	Ap.9	M.26	A.16	Ap.2	A.23	Ap.9	Ap.2	A.16	Ap.	M.26	A.16	A.2	M.26	A.16	Ap.2	A.23
G	12	Ap.8	Ap.1	A.15	Ap.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22	Ap.8	Ap.1	A.22	Ap.	M.25	A.15	A.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22
F E	13	Ap.7	M.30	A.20	Ap.6	M.23	A.13	Ap.6	A.20	A.13	M.30	A.20	Ap.	M.30	A.13	A.6	M.23	A.13	M.30	A.20
D	14	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.12	Ap.5	A.19	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.19	A.5	M.22	A.12	Ap.5	A.19
C	15	A.11	M.28	A.18	Ap.4	M.28	A.11	Ap.4	A.25	A.11	M.28	A.18	A.11	M.28	A.18	A.4	M.28	A.11	Ap.4	A.18
B	16	A.10	M.27	A.17	Ap.3	M.27	A.17	Ap.3	A.24	A.10	Ap.3	A.17	A.10	M.27	A.17	A.3	M.27	A.10	Ap.3	A.24
A G	17	Ap.8	Ap.1	A.15	Ap.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22	Ap.8	Ap.1	A.22	Ap.8	M.25	A.15	A.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22
F	18	Ap.7	M.31	A.14	Ap.7	M.24	A.14	M.31	A.21	A.14	M.31	A.21	Ap.	M.31	A.14	A.7	M.24	A.14	M.31	A.21
E	19	Ap.6	M.30	A.20	Ap.6	M.23	A.13	Ap.6	A.20	A.13	M.30	A.20	Ap.6	M.30	A.13	A.6	M.23	A.13	M.30	A.20
D	20	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.12	Ap.5	A.19	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.19	A.5	M.22	A.12	Ap.5	A.19
C B	21	A.10	M.27	A.17	Ap.3	M.27	A.17	Ap.3	A.24	A.10	Ap.3	A.17	A.1	M.27	A.17	A.3	M.27	A.10	Ap.3	A.24
A	22	Ap.	M.26	A.16	Ap.9	M.26	A.16	Ap.	A.23	Ap.9	Ap.2	A.16	Ap.9	M.26	A.16	A.2	M.26	A.16	Ap.2	A.23
G	23	Ap.8	Ap.1	A.15	Ap.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22	Ap.8	Ap.1	A.22	Ap.	M.25	A.15	A.8	M.25	A.15	Ap.1	A.22
F	24	Ap.7	M.31	A.14	Ap.7	M.24	A.14	M.31	A.21	A.14	M.31	A.21	Ap.7	M.31	A.14	A.7	M.24	A.14	M.31	A.21
E D	25	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.12	Ap.5	A.19	A.12	M.29	A.19	Ap.5	M.29	A.19	A.5	M.22	A.12	Ap.5	A.19
C	26	A.11	M.28	A.18	Ap.4	M.28	A.11	Ap.4	A.25	A.11	M.28	A.18	A.11	M.28	A.14	A.4	M.28	A.11	Ap.4	A.18
B	27	A.10	M.27	A.17	Ap.3	M.27	A.17	Ap.3	A.24	A.10	Ap.3	A.17	A.10	M.27	A.17	A.3	M.27	A.10	Ap.3	A.24
A	28	Ap.9	M.26	A.16	Ap.9	M.26	A.16	Ap.1	A.23	Ap.9	Ap.2	A.16	Ap.9	M.26	A.16	A.2	M.26	A.16	Ap.2	A.23

Methodus Tabulæ. Dato anno quolibet Chriſti, numerum ejus aureum in fronte Tabulæ quærito. tum ad ſiniſtram cyclum ejus ſolarem. In proſelide, ſive communi angulo, diem Paſchæ reperies. Ambroſius epiſtola ad Epiſcopos Æmiliæ teſtatur Paſcha anno LXXVI. Diocletiani, qui eſt Chriſti CCCLX, celebratum eſſe Pharmuthi XXVIII, ſive IX. Kal. Maii, qui eſt XXIII. Aprilis. Cyclus erat Lunæ XIX, Solis V. In Tabula ergo communis angulus dabit XXIII. Aprilis. Rurſus idem docet anno Chriſti CCCLXXXVII, quo XIV. Luna in Dominicam incidit, celebratum eſſe Paſcha, Pharmuthi XXX, ſive VII. Kalend. Maii, qui eſt XXV. Aprilis. Hic annus cyclo Lunæ VIII, Solis IV. præditus fuit, littera Dominicali C. Itaque Terminus Paſchalis in Dominicam incidit, nempe in XVIII. Aprilis. Ergo communis angulus dat Aprilis XXV. Eadem ratio eſt in aliis omnibus exemplis. cyclorum autem expeditam rationem paullò poſt explicabimus.

Præter Paſchatis Dominicam, aliæ inſuper ſolennes Dominicæ, ac feſti dies occurrunt; qui Paſcha vel antecedunt, vel ſequuntur, ab eóque dependent. Horum omnium Tabellam dabimus, in qua dies adſcripti ſunt, quibus ſinguli dies illi à Paſchate diſcrepant; quique ad diem Paſchatis additi, vel de eo ſubducti; prout Paſchate priores, poſterioréſve ſunt; quæſitos dies in Juliano Kalendario vetere demonſtrant.

		Dies ante Paſcha.			Dies poſt Paſcha.
DOMINICA	Septuageſimæ.	LXIII	DOMINICA	PASCHA.	
	Sexageſimæ.	LVI		Quaſimodo.	VII
	Quinquageſimæ.	XLIX		Miſericordia.	XIV
	Invocavit, ſive I. Quadr.	XLII		Jubilate.	XXI
	Reminiſcere.	XXXV		Cantate.	XXVIII
	Oculi.	XXVIII		Vocem jucunditatis.	XXXV
	Lætare.	XXI		Exaudi.	XLII
	Judica.	XIV		Pentecoſte.	XLIX
	Palmarum.	VII		Trinitatis.	LVI

Horum

Horum ſolemnium dierum ſi quiſpiam in Hiſtoriis expreſſius fuerit, ita ut certo menſis Juliani die reddatur, per hujus veſtigia ad annum, ejuſque notas pervenies: quod exemplis aliquot illuſtrabitur. Conſtantinus Magnus obiit XXII. Maii menſis, auctore Socrate in calce libri primi; ipſo die Pentecoſtes, ut in ejus vita ſcribit Euſebius. Libet inveſtigare quoto anno iſtud acciderit. Dies Maii viceſimus ſecundus à Kalendis Januarii eſt centeſimus quadrageſimus ſecundus. Deductis ergo XLIX. diebus de CXLII, reſtant XCIII. Igitur Paſcha tertio Aprilis contigit, littera Dominicali B. Illud certum eſt, Conſtantinum ante CCCXL. annum Chriſti mortuum eſſe, & poſt CCCXXX. Cùm igitur nullus alius annus per id tempus Paſcha in tertio Aprilis habeat, neque Dominicali littera B. præditus ſit, niſi annus CCCXXVII, concluditur anno iſto Conſtantinum obiiſſe, cyclo Lunæ XV, Solis X. In Tabula cycli Dionyſiani proſelis dat Aprilis III. Aliud exemplum, & quidem perilluſtre. Anno Juſtiniani XIX. labente, Indict. IX, Theophanes, & Cedrenus, & eos ſecuti ferè omnes Chronologi, Paſchalis ſolemnis διαστροφὴν ab Imperatore commiſſam referunt, quem & ideò reprehendunt. Scribit Theophanes τὴν ἀποκρεώσιμον ἡμέραν: quam nos Dominicam Sexageſimæ nominamus; & à qua Græci Quadrageſimam auſpicantur, ut ad Nicephori Breviarium oſtendimus: incidiſſe in IV. diem Februarii: ſed Juſtinianum diffudiſſe in XI. Ita Paſcha una hebdomada tardiùs indixit, quàm populus celebrandum putaverat, qui Jejunii caput anteverterat. Unde cùm Imperator altera hebdomada carnes in macello vænum proponi juſſiſſet, ab iis religioſiſſimus populus abſtinuit, & una hebdomada Quadrageſimalem ἀποχὴν longiorem fecit. Annus XIX. Juſtiniani inter annum Chriſti DXL, & DL. incurrit. Plerique verò annum illum ſtatuunt DXLV. Dominica Sexageſimæ quinquaginta ſex diebus Paſcha præcedit. Additis igitur LVI. diebus ad XI. Februarii, qui eſt XLII. à Kalendis Januariis, habes XCVIII, ſive VIII. Aprilis, in quem incidit Paſcha. Cyclus erat Lunæ XV, Solis XXIII, littera G. In communi angulo Tabula Paſchalem Dominicam exhibet Apr. VIII. Proinde fuit hic annus Chriſti DXLVI, non DXLV. Hic uſus eſt Tabulæ.

CAPUT VII.

De Periodo Dionyſiana, & Juliana, déque Chronologicis characteribus, & eorum uſu, atque fructu.

INTER Chronologiæ ſubſidia primum locum obtinent quos characteres, vel characteriſmos annorum appellant. Eſt autem character certa quædam nota, qua annus aliquis ab aliis ſecernitur. Iidem porrò characterum auctores, qui & annorum parentes ſunt, Sol & Luna: quorum circuitus notas illas & indicia pariunt annorum. Ejuſmodi ſunt cycli ambo, Solis, ac Lunæ, quos hactenus enarravimus. tum Indictionum cyclus quindenario numero comprehenſus, de quo poſteà libro X. dicetur, capite de Indictione. Initium hujus ab anno Chriſti CCCXII, Septembri: vel à Kalendis Jan. anni CCCXIII. Romano more. unde in ſuperiores annos refuſus Indictionem quartam à Septembri confert in annum illum, qui proximè Chriſti anteceſſit annos, vel à Januario tertiam. Ad hæc Sabbatici ſunt anni, Judæorum proprii, quorum ab autumno, ſive Tiſri menſe initium ducitur. Etenim Exod. XXIII, & Levit. XXV. Dominus præceperat, ut quemadmodum ſeptimus quiſque dies ab orbis initio religioſo cultu, & operæ ceſſatione conſecratus eſt; ſic poſt ingreſſum Palæſtinæ, ſeptimus quiſque feriatus eſſet annus, & ab agricolatione prorſus immunis. De quo annorum genere agitur libro IX. cap. XXV. Aliud genus eſt, æquinoctium Solis, aut ſolſtitium, quò & aliorum Planetarum atque aſtrorum obſervationes referuntur. Item Lunæ, Soliſque ſyzygia; hoc eſt novilunium, ſive plenilunium, quorum epilogiſmi ex aſtronomicis Tabulis eruuntur. Tum utriuſvis ſideris defectio, cujus itidem momentum è Tabulis colligitur. Item feria, nec non Paſcha, & id genus alia feſta. Denique quicquid illud eſt, quod propria, & peculiari nota annum afficit, cujus beneficio à ceteris annis diſtinguitur, character dicitur. Eſt ea verò res Chronologiæ ſtudioſis neceſſaria penitus, ac præ ceteris omnibus adhibenda: cujus ope atque ductu, velut Ariadnei fili, ex innumeris ſeſe quæſtionum ambagibus expediet; ac vel errorem, vel, quod errore turpius eſt, doctrinæ ſuæ conflictum, contrarietatemque vitabit. Quibus incommodis duobus carere illius Chronologia non poteſt, qui hac velut hoſpitali teſſera deſtitutus, per longinqua tempora peregrinari in animum induxerit. Qua de re dictum eſt alio in loco copioſius. Cum igitur methodus omnis noſtra, characteriſmis annorum, velut fundamentis innixa ſit, & eorum uſus in hoc opere frequentiſſimus occurrat, faciendum putavi, ut quam brevìſſimam, ac facillimam rationem traderem, qua præcipui characteres ab hujus diſciplinæ tironibus inveſtigari, uſurparique poſſent. Quamobrem à primario, & obvio characteriſmorum genere, qui in triplici cyclo poſitus eſt, Solis, Lunæ, & Indictionum, ordiendum videtur.

Ex duobus Solis, Lunæque cyclis in ſeſe ductis Periodus exiſtit annorum DXXXII, cujus auctor primus fuit Victorius Latinæ factionis ſignifer, de qua libro ſecundo cap. LXVI. dictum eſt. Hujus ea conditio eſt, uti duo quilibet cycli in eumdem annum concurrentes, alteri in tota Periodo convenire nequeant. Atque ut in cyclo, verbi gratiâ, lunari, aureus numerus I. primo anno congruens, nonniſi poſt annos XIX. abſolutos, ineunte viceſimo, revertitur: in cyclo verò ſolari, poſt XXVIII. finitos. Sic in magna illa Periodo, poſtquam annus aliquis occurrerit, cyclo primo perinde Lunæ, ac Solis affectus, nullus alius ſimilibus cyclis notatus incidet, niſi poſt annos DXXXII. Exempli gratiâ, primus annus Chriſti cyclum habuit Lunæ II, Solis X. Nullus ejuſmodi cyclis affectus annus deinceps occurret in annis reliquis DXXXI. Sed quingenteſimo triceſimo tertio Chriſti ineunte, cycli ſimiles redibunt. At quiſquis ille eſt, qui Victorii Periodum recoxit, ejus initium duxit, non à cyclo Lunæ, Soliſque primo; ſed à cyclo Solis nono, Lunæ primo; nimirum ab anno illo, qui Chriſtianam æram proximè præceſſit: cum tamen Periodi hoc natura poſtulare videretur, ut primus amborum cyclorum annus primo anno congrueret. cujus quidem in Periodi naturalis annum quadringenteſimum quingenteſimum ſeptimum, Periodi Dionyſianæ primus annus incurrit. Si enim 457. per 19, & 28. dividas, reliqui erunt 1, & 9; à quibus cyclis Dionyſius exorſus eſt. Jam verò ſatis hoc, opinor, intellectum eſt, cyclos iſtos non ab eo ſolùm tempore, quo in uſu primùm eſſe cœperunt; utputà à Nicæno circiter ſæculo, ad ſequentes annos poſſe propagari: ſed κατ' ἀνάληψιν ad interiora etiam ſæcula, atque ad initium uſque conditi orbis extendi. Quæ res efficit, ut anni ſinguli ſuis illis notis & characteribus à ceteris diſtingui, & agnoſci queant. Ut enim anni Juliani forma, quæ anno ante Dionyſianam æram quinto & quadrageſimo prodiit in lucem, ad orbis ipſius initium accommodari ſolet à Chronologis, qui non alio genere anni, aut menſium, quàm Juliano, ſingula notant, ac memoriæ commendant: veluti cùm orbem conditum referunt Martio, vel Aprili menſe, vel Octobri; primam Olympiadem Julio menſe celebratam; & id genus alia, quamvis ea temporum deſcriptio nondum extitiſſet. Ita cycli Solis, & Lunæ, vel Indictionum, & ſi qua ejus generis alia ſunt anni Juliani propria, ſic quaſi ſuperioribus fuerint uſitata ſæculis, à Chronologis aſſumuntur. quæ ſunt veluti temporum, & hiſtoriarum vehicula. Quocirca uti Juliani anni characteres ſingulis annis attribuerentur, nec ullus à rerum initio propria, & διαγνωστικῇ nota deſtitutus eſſet, invenienda Periodus aliqua fuit ex iis conflata characteribus, quæ annos omnes ab orbe condito ambitu ſuo contineret. Nam Dionyſiana illa nimirum brevis eſt, & ut ad orbis conditum pertingeret, replicanda ſæpiùs eſſet. Eſt igitur alia quædam excogitata Periodus, in quam intervalla omnia, quæ à mundi primordio ad Chriſtum variis ex Chronologorum ſententiis evoluta ſunt, includerentur. Ea conſtat è cyclis tribus, Solis, Lunæ, & Indictionum in ſeſe ductis, vel eſt ipſa Periodus Dionyſiana per XV. multiplicata; cujus ſumma eſt annorum 7980. Quod igitur de Periodo Victoriana, vel Dionyſiana annorum DXXXII, paullò antè diximus, nullos annos duos in tota Periodo iiſdem duobus cyclis affici: hoc ipſum de tribus cyclis in majore illa Periodo dicendum eſt: ut ſi quis annus, verbi cauſâ, cyclis primis Solis, Lunæ, & Indictionis notatus occurrat, nullus alius ſit cum iiſdem

cyclis niſi poſt annos 7980. rediturus, neque verò ante ipſum ullus exſtiterit. Exemplum: Annus ille, quo iſta ſcribimus, Chriſti MDCXXIV, cyclos habet Solis IX, Lunæ X, Indictionis VII. Cycli iſti numquam anteà convenire potuerunt, niſi ante annos 7980; neque ampliùs convenient, niſi poſt annos totidem. Ex quo Periodi illius commoditas apparet, quæ annorum notas ita diſtinctas habet, ut miſceri invicem, ac ſimilitudine ipſa confundi minimè permittat. Primus annus Periodi à primis tribus cyclis incipit; ſecundus itidem ſecundos; tertius tertios continet: atque ita deinceps; donec omnibus inter ſe compoſitis, expletiſque τ̃ συνδυασμῶν varietatibus; anno ultimo, cycli Solis viceſimus octavus, Lunæ decimus nonus, Indictionum decimus quintus invicem concurrant. Propoſitis ergo quibuſlibet tribus cyclis, certus in tota Periodo reperiendus eſt annus, in quem iſti competant, nec uno plures eſſe poſſunt. Verbi gratiâ, annus primus Chriſti cyclum habuit Solis X, Lunæ II, Indictionis IV. Non poteſt in tota illa Periodo alius annus inveniri, in quem tres illi cycli cadant, quàm 4714: qui numerus per 28, 19, & 15. partitus, reſiduos facit 10, 2, 4. qui totidem cyclorum anni ſunt. Hanc Periodum à Conſtantinopolitanis acceptam Joſephus Scaliger ad Julianum & Romanum uſum primus tranſtulit, ac Periodum Julianam appellavit. Etenim Græci, uti libro nono dictum eſt, cum varios ab orbe condito annorum computos inſtituant, majoreſque quàm Latini, ac Romani Chronologi: (qui quidem Hebraicos, & Latinos epilogiſmos ſequuntur; Græci autem Septuaginta Seniorum rationes haud paullò copioſiores:) annos ab initio rerum ad Chriſti natalem quinquies mille & quingentos circiter numerant. Quam quidem annorum ſummam per 28, 19, & 15. partientes, cyclos illos tres currentes eliciunt. quos longe aliter, quàm Romani computant. Præterea caput annis illis eſt à Septembri. Sed neque Periodum ullam iſtiuſmodi tam inſtituiſſe, quàm ad ſyſtema ſuum annorum ab orbe condito cyclos illos accommodaſſe videntur. Scaliger Periodum iſtam, cujus initium & uſum à Græcis acceperat, ad Romanum annum, & Paſchalem Latinorum computum applicavit. Nam & annos illius à Kalendis Januarii exorſus eſt; & annum primum æræ vulgaris in eos cyclos conjecit, quibus à Romanis notari vulgò illa conſuevit. Ideò Juliana Periodus eſt dicta; quoniam Juliani anni gratiâ, & ad ejus methodum eſt conſtituta. Nunc ſingularem illius uſum, & opportunitatem aperiemus.

CAPUT VIII.

Declaratur Julianæ Periodi fructus, & ad doctrinam temporum uſus inſignis.

SI annorum, qui ab orbe condito ad noſtra uſque tempora fluxerunt, certus, & conſenſu omnium receptus iniri numerus poſſet, non aliud annorum ſyſtema, Periodúſve altera à Chronologis eſſet adhibenda: ſed annorum hæc ipſa ſumma ſufficeret, cujus ad epocham cyclorum omnium origo referenda videretur. Verùm cùm eorum, qui ex Hebraicis, & Latinis Bibliorum codicibus intervalla ſubducunt: (quod Chronologi fermè omnes hac ætate faciunt. Vix enim unus, alterve reperiatur, qui ad Septuaginta ſeniorum calculos adhæreſcat.) mirum ſit in annorum definiendo numero diſſidium, ut quot hodie Chronologiæ prodeunt: (Numquam autem plures in lucem exierunt:) totidem ſint opiniones, annorúmque ſummæ: naturale illud rerum omnium, temporúmque principium teneri non poteſt. Hujus itaque loco Periodus Juliana ſuccurrit; cujus ab exordio, ad annum eum, cui Natalis communis, vel æræ Dionyſianæ caput attribuitur, multò plures anni ſunt, quàm ab initio mundi ad Natalem Domini, Romanus quiſquam putator temporum, id eſt, Hebraicæ, vel Latinæ ſectator editionis ſtatuerit; Juliana, inquam, iſta Periodus ante intervalla temporum omnia τεχνικῶς, ac μεθοδικῶς incipit; quæ à mundi natalibus ad Chriſtum Romanis in Annalibus, & Chronicis hactenus præfinita fuerunt. Ex quo prima illa, longéque maxima commoditas accidit, ut in eam Periodum Chronologiæ omnes includi poſſint. Etenim Romana, & Occidentalis Eccleſia fixam & immutabilem Chriſti annorum epocham retinet, in quam omnes conſentiunt. Nemo eſt enim qui non hunc ipſum, quo hæc ſcribimus, annum numeret Chriſti MDCXXIV. Et quamvis de vero anno Natali Chriſti digladientur inter ſe Chronologi, & uno anno, vel biennio, vel pluribus etiam annis vulgarem æram antevertant: in æra tamen ipſa, ſive annis Chriſti computandis, nemo ab altero diſcrepat. Similiter & in cyclis illis tribus ad eoſdem annos accommodandis par eſt Occidentalium ferè omnium concordia. Nam hoc ipſo Chriſti anno cyclus Solis IX, Lunæ X, Indictionis VII. notatur. Ex quo ſequitur, primum annum Chriſti incidiſſe in cyclum Solis X, Lunæ II, Indictionis IV, & qui ipſum proxime præceſſit, cuique Natalis vulgò tribuitur, cyclos habuiſſe Solis IX, Lunæ I, Indictionis III, à Kalendis Januariis Romanâ conſuetudine. Quamobrem primus iſte Chriſti natalis annus cardo eſt temporum, ſive quoddam hiſtoriæ, Chronologiæque centrum, à quo velut lineæ quædam, ſic annorum variæ ſummæ in infinita ſpatia tam præterita, quam futura propagantur, & ab iis rurſus ad idem centrum redeunt, in eóque conjunguntur. Quotcumque igitur annos ab orbis initio Chronologus quiſque numerandos cenſeat, ejus epochæ characteres, id eſt cycli, ex annis Chriſti facile deprehenduntur ea methodo, quam capite III & IV. in Solis ac Lunæ cyclis expoſuimus. Cum enim Dionyſianam in æram ſummæ omnes deſinant; cujus cycli καθ' ὑπόθεσιν certi ſunt; ab iis anteriores etiam anni characteres ſuos accipiunt. Ex quo fit, ut in Juliana Periodo ſitum ſuum epochæ omnes inveniant; cum nulla trium cyclorum inter ſe comparatio dari poſſit, cui non proprius in ea Periodo annus aſſignetur. Hujus inveſtigandi ratio eſt ejuſmodi. Propoſita qualibet annorum ſumma ab orbis conditu ad noſtra uſque tempora, memineris quem in annum Periodi Julianæ primus annus Chriſti competat. Is eſt 4714. Vide quoto anno mundi primum æræ Dionyſianæ, ſive Chriſti annum, quicumque eſt ille Chronologus attribuat. Tum de 4714, propoſitam ab illo ſummam aufer, reſiduum unitate auctum dabit annum Julianæ Periodi, in quem primus mundi annus ex illius opinione convenit. Exempli cauſa, Natalis Chriſti vulgaris ex Chronologia noſtra, cadit in finem anni ab orbe condito 3983. De 4713. deductis annis illis, reſtant 730. Igitur anno Periodi Julianæ 731. à Kalendis Januarii primus mundi annus inchoatur. Scaliger epocham mundi contulit in autumnum anni Periodi Julianæ 764, vel Kalend. Jan. anni 765; quem & Calviſius ſequitur. Alii aliud exordium p fuerunt. quorum opinio citra Periodi iſtius adjumentum difficile interdum eruitur. Nam neque ab eodem anni cardine omnes incipiunt; ſed nonnulli verno tempore; quidam autumno; pauci æſtate ipſa mundum a Deo fabricatum eſſe contendunt. Ad hæc plerique, maxime recentiores annum Chriſti natalem diverſum ab eo ſtatuunt, qui in vulgari computo ſumitur. unde Chriſti annos uno vel pluribus etiam annis antevertunt. Qui igitur iſta minùs diſtinguunt; præſertim ſi ne cyclos quidem ipſos apponant; horum eſt obſcura per ſeſe, neque ſatis explicata ſententia. Ea verò Periodi Julianæ beneficio miro quodam compendio ſuis è latebris evolvitur. Non minùs ad Hiſtoricorum veterum lectionem, & ad rerum ab illis expoſitarum illuſtranda, diſtinguendáque tempora Periodus iſta conducit. Etenim varia ſunt annorum principia: velut Græci ab æſtivo Solſtitio annos ſuos inchoabant: idque Olympiadum erat initium. Romani conditæ Urbis epocham vernum in tempus conferebant. Syromacedones ab Autumno: Ægyptii, & Arabes nullo ab certo, fixóque primordio annos ſuos ordiebantur. Ad hæc regum, & imperatorum initia in diverſas annorum partes incidunt. Quæ omnia maximam hiſtoriæ, chronologiæque ſtudioſo perturbationem, & plerumque non mediocris erroris occaſionem adferunt, dum diverſiſſimos annos inter ſe, & initia principum varia componit. Ex iis verò ſalebris cunctantem Chronologum Juliana Periodus educit. quæ ex annis Julianis ad commendandam rerum memoriam omnium aptiſſimis; tum è cyclis, hoc eſt annorum notis & characteribus tota contexitur. Ea Græcorum, Romanorum, Ægyptiorum, ac ceterorum omnium exordia complectens ſingula ita diſcernit, ut confundere, hallucinarique non ſinat. Urbem ecce Romam Olympiadis

Periodi Julianæ commoditas ad diſcrimen annorum.

dis ſeptimæ anno primo conditam eſſe Dionyſius Halicarnaſſenſis aliique cenſent. Incertum eſt, utrum anno labente Olympiadis iſtius ſeptimæ, an potiùs ineunte, & paullò ante commiſſionem agonis Olympici, jacta illius eſſe fundamenta voluerit. Et quamquam reipſa poſterius hoc teneat; & cum faſtis Capitolinis conſentiat; verbis tamen aliud, ac diverſum pronuntiat; uti ſuo loco demonſtravimus. Hîc ſi Juliana Periodus adhibeatur, annum illum ex Halicarnaſſenſis doctrina comperiemus eſſe 3962, cujus in Aprilem Palilia prima ceciderunt, exeunte Iphiti anno XXIV, ſive quarto Olympiadis ſextæ. cùm tribus ferè poſtea menſibus primus ſeptimæ annus inierit. Diviſis per cyclos tres annis 3961, proprii epochæ Urbis characteres ſtatim exiſtent. Nolo exemplis pluribus rem æquo facere longiorem. Hoc unum veriſſime profitebor, nihil hac methodo ad extricandas Chronologiæ moleſtias, lucémque rebus obſcuriſſimis adferendam utilius à me eſſe compertum; idémque me auctore qui volet experietur.

Fructus alius Julianæ Periodi ad Chronicos errores caſtigandos.

Accedit Periodi fructus alter ex hoc ſuperiore conſequens; quod illam velut gnomonem, ac normam adhibentes Annalium omnium, & Chronicorum errata certiſſimè deprehendimus; nec non eorum ſecum, quod eſt turpius, pugnam, atque conflictum. Cùm enim ex ratione paullò antè præſcripta annum quemlibet à ſcriptore conceptum in Periodo noſtra collocaveris, & intervallum ab hoc ad epocham Chriſtianam, ſive fixum aliquod tempus interjectum excerpſeris, confeſtim ſi quid in numero peccatum ſit intelliges. Exempli causâ: Primus agon Olympicus commiſſus eſt anno ante Chriſtianam epocham DCCLXXXVI; cyclo Solis XVIII, Lunæ V, Indict. VIII. quod & auctoritate certiſſima, & ex Aſtronomicis obſervationibus oſtendimus. Eſt igitur annus iſte Periodi Jul. 3938. Conferamus modò Chronologi alicujus ſententiam. Torniellus anno mundi 3278, Joathan regis Juda primo, cenſet Olympiadem primam eſſe celebratam. Idem porrò Natalem Chriſti communem conjicit in annum mundi 4051. Detractis annis 4051. de 4713. Periodi Julianæ, qui eſt annus Natali Chriſti præfixus, reliqui ſunt 662. Igitur anno 663. Periodi Julianæ cœpit annus mundi primus, auctore Torniello, & ad methodum Julianæ Periodi ad annos mundi 662. addendi ſunt. Quocirca ſi ad annum Olympiadis primæ, quem ille ſtatuit mundi 3278, accedant 662, conficient anni 3940. Biennio igitur aberravit. Alter, qui natum aſſerit Dominum anno mundi 4001. exeunte, & primum Chriſti annum putat ab Orbe condito 4002, primam Olympiadem ponit anno mundi 3218. Adhibeatur Lydius ille lapis. Si de 4713. deducantur 4001, reliqui erunt 712, qui ad annos mundi additi Per. Julianæ annos indicabunt. Addantur ergo ad 3218. anni 712. fient 3930. Octo igitur annorum vitio peccat. At in Chronologia noſtra ille ipſe primæ Olympiadis annus eſt, mundi 3208. Adde ex methodo noſtra 730; conficiunt Periodi Julianæ 3938.

Tertia utilitas ad memoriam ſublevandam.

Tertia Periodi Julianæ commoditas eſt, quod ad memoriam ſublevandam, ac præcipuos hiſtoriæ cardines ſimiliter retinendos magnoperè confert. Si enim pauciſſimarum epocharum annos in Periodo noſtra memoria ſepſeris; utputà annum primum Chriſti ſciveris eſſe 4713, Olympiadis verò, 3938; Cyri primum, 4154; aut etiam Urbis conditæ primum, 3961, ex Varroniana putatione: reliquas hiſtoriarum epochas, quarum ad aliquem ex illis cardinibus intervalla cognoſces; levi additionis, vel ſubtractionis labore, ſuis temporibus aſſignabis, in quacumque demum Chronologiâ, quæ quidem ſibi conſentanea ſit. Exempli causâ; Julii Cæſaris mors contigit anno Varroniano 710. Ad annos itaque 3960, adjice 710, fient anni Periodi Julianæ 4670. Hoc anno Cæſar interfectus eſt. Volo ſcire quoto id anno contigerit ante Chriſtum. De 4713. tolle 4669, reſtant XLIV. igitur anno ante vulgarem natalem XLIV, adeóque Juliano ſecundo C. Cæſar occiſus eſt. Credi vix poteſt, quàm expeditum ſit hoc negotium, quámque nihilominùs accuratum: ut qui ſe in Periodi iſtius uſu graviter exercuerit, Chronologiam ſecum ambulantem, non in chartis ac libris deſidentem habeat.

Non minùs Aſtronomicis calculis, ac ſyzygiarum, & æquinoctiorum, vel ſolſtitiorum tabulis utilis eſt Periodus Juliana, quàm Chronologicis, hiſtoricíſque rebus. Nam qui in anno primo mundi, tabularum ſuarum, ut vulgò nuncupant, radices ſtatuere velit, neceſſe eſt prius ut certam aliquam ex innumeris annorum mundi putationibus eligat, ejúſque lectorem admoneat. At verò ſi quis ab initio Julianæ Periodi ratiociniorum ſuorum initia ducet, Chronologis omnibus in commune conſulet. Quod unus hactenus Nicolaus Mullerus in Friſicis Tabulis præſtitit.

Quæ cùm ita ſint, magnoperè Chronologiæ tyronibus auctor ſum, uti Julianam hanc Periodum, ejúſque tractationem, & uſum ſedulò condiſcant; certóque ſibi perſuadeant, ſine hoc præſidio difficilem, & erroribus obnoxiam temporum eſſe doctrinam. è contrario verò tutiſſimam ac facillimam initi viam, ſi quis eam ſibi, quam dixi, Periodum præſcribat. Itaque nos in toto hoc Opere noſtro non aliter, quàm hac ipſa Periodo intervalla computamus. Cujus quidem ad operis doctrinæque cognitionem, quoniam rudem hoc in libro lectorem inſtituimus, ejus Periodi cumprimis uſum ac rationem explicari convenit. quod in ſequenti capite qua poterimus facilitate præſtabimus.

CAPUT IX.

Methodus & praxis Julianæ Periodi.

EX tribus cyclis comparatis invicem, in ſéque ductis Juliana Periodus conſtat. Quare mox ut annum tuum in Juliana Periodo compereris, annos Periodi per quemcumque voles è cyclis illis divide. ſi nihil reſtat, ultimus erit annus cycli, quem poſtulas. Si quid ſupereſt, is erit currens annus cycli. Sed ut tyronibus computandi labor ſublevetur, ſequentem tabulam condidimus, in qua duplex eſt ordo. alter annorum collectorum per centenos, ac millenarios. alter per denarios uſque ad centum. Methodus Tabellæ facilis eſt. Propoſito quovis anno Periodi Julianæ, ſume proximum millenarium, & centenarium, cum cyclis ad eos adſcriptis. tum excurrentes annos ex denariis. Summam ex omnibus cyclorum collige. deductíſque cyclis integris, quod ſupereſt, dabit cyclos currentes. *

Tabula

* *Datis Cyclis Solis & Lunæ & Indict. 3. invenire cui anno Periodi Julianæ conveniant:*

I. Cyclum Solis per 57. multiplica, ſummam reſerva. II. Cyclum Lunæ datum aufer ex 19. reſiduum multiplica per 56. & ſummam adde ad Solis ſummam confectam. III Collectam ex utroque ſummam divide per 532. Diviſione facta reſiduum ſerva & idem per 15. divide. Facta diviſione de reſiduo detrahe indictionem in quæſtione propoſitam. Quod reliquum eſt multiplica per 1064. & ad ſummam adde quod reſervaras reſiduum ex diviſione per 532. facta. Habes quæſitum. Exemplum detur annus qui Cyclum habet Solis 9. Lunæ 1. Indict. 3. Primò multiplico 9. per 57, ſiunt 513. quæ reſervo. II. Cyclum Lunæ aufero 1. ex 19. & reſidua 18. multiplico per 56. fiunt 1008. III. Conjungo 1008. & 513 fiunt 1521. Hanc divido per 532, reſtant 457. quod ſervo & divido per 15. Reſtant 7. de quo detraho Indictionem propoſitam 3, reſtant 4. Multiplico 1064. per 4. fiunt 4256. Quibus addo 457. quæ reſervavi diviſione facta per 532. fiunt 4713.

Tabula cyclorum in Juliana Periodo.

Centenarii collecti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Indictio.
100	XVI	V	X
200	IV	X	V
300	XX	XV	XV
400	VIII	I	X
500	XXIV	VI	V
600	XII	XI	XV
700	XXVIII	XVI	X
800	XVI	II	V
900	IV	VII	XV
1000	XX	XII	X
2000	XII	V	V
3000	IV	XVII	XV
4000	XXIV	X	X
5000	XVI	III	V
6000	VIII	XV	X
7000	XXVIII	VIII	XI
8000	XX	I	V

Denarii.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Indictio.
10	X	X	X
20	XX	I	V
30	II	XI	XV
40	XII	II	X
50	XXII	XII	V
60	IV	III	XV
70	XIV	XIII	X
80	XXIV	IV	V
90	VI	XIV	XV

TABELLA CYCLORUM in annis Chriſti.

Anni Chriſti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Indictio.	Anni Chriſti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Indictio.
0	IX	I	III	1600	XIII	V	XIII
100	XXV	VI	XIII	1700	I	X	VIII
200	XIII	XI	VIII	1800	XVII	XV	III
300	I	XVI	III	1900	V	I	XIII
400	XVII	II	XII	2000	XXI	VI	VIII
500	V	VII	VIII	2100	IX	XI	III
600	XXI	XII	III	2200	XXV	XVI	XIII
700	IX	XVII	XIII	2300	XIII	II	VIII
800	XXV	III	VIII	2400	I	VII	III
900	XIII	VIII	III	2500	XVI	XII	XIII
1000	I	XIII	XIII	2600	IV	XVII	VIII
1100	XVII	XVIII	VIII	2700	XX	III	III
1200	V	IV	III	2800	VIII	VIII	XIII
1300	XXI	IX	XIII	2900	XXIV	XIII	VIII
1400	IX	XIV	VIII	3000	XII	XVIII	III
1500	XXV	XIX	III				

Tabula trium cyclorum; cujus beneficio è datis cyclis annus eruitur.

Cyclus.	Anni cycli ſolaris.	Anni Lunæ.	Anni Indictionis.
I	57	476	6916
II	114	420	5852
III	171	364	4788
IV	228	308	3724
V	285	252	2660
VI	342	196	1596
VII	399	140	532
VIII	456	84	7448
IX	513	28	6384
X	38	504	5320
XI	95	448	4256
XII	152	392	3192
XIII	209	336	2128
XIV	266	280	1064
XV	323	224	7980
XVI	380	168	
XVII	437	112	
XVIII	494	56	
XIX	19	532	
XX	76		
XXI	133		
XXII	190		
XXIII	247		
XXIV	304		
XXV	361		
XXVI	418		
XXVII	475		
XXVIII	532		

Tabella annorum Chriſti, in quibus Dionyſiana Periodus terminatur.

75
607
1139
1671
2203
2735
3267

Sit

Sit annus Periodi Julianæ 4713, cujus cyclos quærimus. In millenariis ad 4000. cyclos reperio Solis xxiv, Lunæ x, Indictionis x. In centenariis ad 700. cycli adſcribuntur xxviii, xvi, x. In denariis ad 10, cycli omnes x, quibus iii. adjungendi. Collectis omnibus ſummis, reperio cyclum Solis ix, Lunæ i, Indictionis iii.

Altera methodi pars; oblatis cyclis Lunæ atque Solis, annum Dionyſianæ Periodi, & addita Indictione, annum Julianæ Periodi repetire. Quam in rem Tabulam unam Nicolaus Mullerus in Iſagoge in Kalend. edidit. quam hoc loco deſcribemus: tum ejus conficiendæ rationem explicabimus.

Uſus Tabulæ eſt ejuſmodi. Datis cyclis tribus; primùm duos, Solis ac Lunæ conſidera. Cyclum Solis in primo verſu ad dexteram require, eique reſpondentem numerum ſerva. In eodem verſu cyclum Lunæ datum quærito, & nomerum ei in tertio verſu, id eſt, annis Lunæ reſpondentem. Uterqoe numerus conjunctus exhibet annum Periodi Dionyſianæ, vel Victorianæ. Exempli cauſſâ; detur cyclus Solis ix, Lunæ i; cyclo Solis ix. ex adverſo poſiti ſunt 513: cyclo i. Lunæ, 456. Ambo conjuncti dant 989. Detrahe quantum potes integram Periodum Dionyſianam, reliqui ſunt 457. Hic igitur annus in tota Periodo Victoriana duos illos cyclos habet, Solis ix, & Lunæ i. Libet jam præterea Indictionem iii. invenire; & ſcire quoto anno Julianæ Periodo indictio iii. cum inventis jam doobus cyclis concurrat. Numerum annorum Periodi Victorianæ, in quo duo cycli, Solis, ac Lonæ, quæſiti conveniunt, partire per xv: quod reliquum eſt aufer ex indictione propoſita; additis xv, ſi minor eſt, quàm ut reſiduum auferri poſſit. Numerum ex ſubtractione relictum quære in verſu primo, & ei reſpondentem numerum in verſu quarto, quem cum priore numero ex duobus cyclis reperto conjungito. & ſi ſumma 7980. excedat, hunc ipſum numerum inde ſubducito. Annis itaque 457. diviſis per xv. relinquuntur vii: quos de iii. quæſitis ſubtraho, id eſt de xviii, ſuperſunt xi. quibus in primo verſu reſpondent 4256. Ea cum 457, dant 4713. Igitur annus iſte Periodi Julianæ tribus illis cyclis præditus eſt, Solis ix, Lunæ i, Indictionis iii.

Quòd ſi duos priores cyclos in annis Chriſti reperire velim; numerum ex duobus cyclis erutum adjungo ad annum, quem ſcio proximè minorem eſſe quæſito. Summa inde conflata dabit annum Chriſti, qui requiritur: detractis, quoad licet 532, ſi major ſit. Natum ſe quiſpiam dicit cyclo Solis xiii, Lunæ v: & quærit quotus is annus Chriſti numeretur. Sumatur numerus 209, ad xiii. cyclum Solis, adſcriptus; & 252. ad v. Lunæ cyclum. Ambo conjoncta faciunt 461. Proximè minor numerus in Tabella annorum Chriſti eſt 1139; ad quem additi 461, dant 1600, quo natus eſt is, qui ſe cyclo Solis xiii, Lunæ v, in lucem editum eſſe dicit.

Harum verò Tabularum conficiendarum hæc eſt ratio. Sumatur Victoriana Periodus annorum dxxxii, in eaque primùm conſiderentur anni, qui cyclum habent Lunæ xix, & eo ordine ſtatuantur, ut primus ponatur ille, qui cum cyclo Lunæ xix. habet Solis cyclum i. Is eſt unicus, nempe lvii. annus. Qui continuè additus dabit cum integris Lunæ cyclis, ſolares cyclos ii, iii, iv, v, & ita deinceps uſque ad xxviii. Hic autem cyclus cum lunari xix, anno demum dxxxii, id eſt Periodi ultimo concurrit. Atque hoc modo ſecundus Tabulæ verſus componitur; qui annos Solis continet. Tertius verò, qui lunares annos complectitur, ita contexitur. Deligatur ex eâdem Periodo annus aliquis, cui cyclus Lunæ primus, Solis xxviii. competat. Is eſt 476, primo loco collocandus. Tum ab eo detrahantur lvi, ſive cycli duo Solis abſoluti: atque ita deinceps de reſiduis numeris, (adhibito, ſi minores ſint, toto cyclo annorum dxxxii.) continuè detrahantur lvi; & ordine perſcribantur, ad decimum nonum uſque numerum, qui eſt 532. In omnibus iſtis numeris cycli lunares ordine comprehenduntur, i, ii, iii, &c. Solares verò cycli ſolidi ſunt. Nam 476. cyclos habent ſolares integros xvii, lunares verò ſolidos xxv, cum uno anno ſuperfluo, qui eſt primus Lunæ cyclus. Deductis ergo lvi, (qui ſunt cycli ſolares duo, lunares verò duo cum annis xviii.) reſtabunt cycli Solis integri xv; Lunæ verò xxii, cum annis duobus: & ſic in reliquis, cùm è tertia enneadecaëteride lunari unus annus relinquatur in ſumma, de qua lvi. auferuntur, redundant de cyclo lunari anni i, ii, iii, iv, &c. Jam verò cum cyclis propoſitis, verbi gratiâ Solis ix, ſumitur numerus ei reſpondens 513, cyclus Solis ix. unà capitur, quia ſuprà εἰκοσιοκταετηρίδας integras anni ix. ſuperflui capiuntur. Item quando pro lunari cyclo i, ſumitur numerus 476, unà & annus primus enneadecaëteridos capitur: ad annos verò cycli ſolaris nihil additur; quia εἰκοσιοκταετηρίδες ſolidæ in annos 476. comprehenduntur. Habetur itaque Solis cyclus ix, Lunæ i. Supereſt Indictio ad Julianæ Periodi complendam methodum. Deligatur igitur annus in tota Periodo, qui cum cyclo Solis xxviii, Lunæ xix, Indictionem i. exhibeat. Hic in tota Periodo unicus eſt 6916. De hoc 1064. continuè ſubducantur, qui numerus ſupra Solis, ac Lunæ cyclos abſolutos, Indictionem habet xiv. Hoc modo, itidem ut in annis lunaribus, cycli Lunæ, ſic Indictiones reliqoæ fient ii, iii, iv, &c. Nam de 6916. (qui ſunt cycli Solis integri ccxlvii. præciſè, lunares verò cclxiv, Indictionum verò cycli ccccLxi, cum uno anno ſuperfluo.) deductis 1064, ſive cyclis Solis xxxviii, Lunæ lvi, & Indictionum cyclis lxx, cum annis xiv, reſidui fient cycli Solis ccix, Lunæ cccviii. præciſè; Indictionum verò cycli ſolidi cccxc, cum annis reſiduis ii. Ceterùm invento anno in Dionyſiana Periodo, qui cyclos quæſitos exhibet; utputà Solis ix, Lunæ i. in exemplo à nobis allato: (qui eſt annus 457,) quando poſt ejus diviſionem per xv. ſuperſunt Indictionis anni vii, manifeſtum eſt, ſi de poſtulatæ Indictionis annis eximantur; utputà de iii, hoc eſt xviii, reſiduos xi, cum ſeptem, qui in numero 457. reliqui eſſe dicuntur, Indictionem iii. efficere, quam ſcilicet quærimus. Hæc igitur methodi totius ἀπόδειξις eſt: ne quid ſine ratione ac ſola auctoritate tradatur.

Ad hæc Julianæ Periodi alius ille fructus eſt, quòd per ſeptem diviſa, Sabbaticos annos exhibet: ita ut anno ſeptimo, ab autumno Sabbaticus annus, ſive Semitah, initium habeat. Annus Seleucidarum cxlix, Sabbaticus fuit, nec non clxxvii, ut ex lib. i. Maccab. oſtendimus libro nono, cap. xxvi. Cœperunt autem anni illi Julianæ Periodi anno 4550, & 4578: qui ambo per 7. diviſi nihil relinquunt. Igitur ab autumno iſtorum annorum anni Sabbati cœperunt.

Poſtremò cum eâdem hac evoluta Periodo, aureus numerus, cyclus Solis, & Indictio ad idem revertantur initium, ſi cui ultra Periodi Julianæ terminos libet excurrere, quàm longè voluerit hoc faciet, ſi de annis

Numerus Periodorum.	Periodi Julianæ collectæ.
1	7980
2	15960
3	23940
4	31920
5	39900
6	47880
7	55860
8	63840
9	71820
10	79800
11	87780
12	95760
13	103740
14	111720

propoſitis, qui Julianæ Periodi modum excedant, integram Periodum, aut plures etiam, ſi ſit neceſſe, detrahat. Quod enim erit reliquum, in eo cyclos omnes

metho-

methodo paullò antè tradita reperiet. Io eam rem Periodos Julianas complures collegimus, è quibus proximè minorem oumerum eliget, quem de propoſita annorum ſumma detrahat.

Methodi ratio hæc erit. Proponatur annus aliquis, puta Chriſti 34667. Adde ad ſummam annorum Chriſti 4713, & de collecto, 39380, detrahe proximè minorem 31920: reſtabit annus Julianæ Periodi quintæ 7460: cujus cyclos ex ſuperiori methodo reperiemus, Solis XII, Lunæ XIII, Indictionis V. Quòd ſi anteriores annos ſupra Julianæ Periodi principium requiras; exempli causâ, ſi quis annum ante vulgarem Chriſti epocham deſideret quingenteſimum ſupra quinquies mille: qui eſt primus conditi orbis ex Græcorum ſententia: de 5500. deduc annos 4713, reliqui ficot 787; quos de tota Periodo detrahe annorum 7980, reſtabunt 7193. Adde unitatem, & ex ſuperiori methodo quære cyclos anni Periodi Julianæ 7194.: habebis characteres anni primi mundi ex Græcorum quorumdam ſententia.

CAPUT X.

De Æquinoctiorum anticipatione, déque illorum quovis anno deprehendendorum ratione, ac methodo.

ANNI Juliani, qui eſt unus ex omnibus ad civilem temporum deſcriptionem aptiſſimus, elementa tradidimus. Nunc longiùs provehenda methodus eſt, & accuratiora Solis, Lunæque ratiocinia proponenda; ut æquinoctia, atque ſolſtitia, tum Novilunia, Plenilunia, & utriuſque ſideris defectiones; quatenus ad Chronologi inſtitutum iſta pertinent; inveſtigare poſſimus.

Igitur annus Julianus, qui diebus CCCLXV, horis VI. definitur, paullò major eſt annuo Solis circuitu, quo ab æquinoctii, ſolſtitiive momento progreſſus ad idem revertitur; uti nos libri hujus initio diximus. Diſcrimen illud etſi eſt inæquale, ſi ad exactos Aſtronomorum canones exigatur, qui annuum Solis curſum aliàs majorem, aliàs minorem eſſe docent; ab iiſdem ita peræquari ſolet, ut undecim ſcrupulis primis major ſit Julianus modus, quàm cœleſtis, ac Tropicus. Ita medius Solis annus Tropicus eſt dierum CCCLXV, hor. V, 49'. de quo genere actum eſt, lib. IV. Proinde Sol ab æquinoctiali puncto profectus, annuo orbe completo, noo ad idem præcisè punctum redit: ſed XI. ſcrupulis citius attingit. Ut ſi à primo puncto Arietis moveri cœperit verſus Orientales cœli partes, id eſt *εἰς τὰ ἑπόμενα*, in conſequentia Signorum; poſt exactos dies CCCLXV, horas V, 49', punctum primum Arietis rurſus aſſequetur, ac ſuperioris anni *καιρικὸν* momentum undecim ſcrupulis antevertet. Partes ſigniferi aliæ dicuntur antecedentes, aliæ conſequentes. Græci *τὰ προηγούμενα*, & *τὰ ἑπόμενα* vocant: quæ appellationes à primo & ſimpliciſſimo motu diurno petuntur, quo ſubjecti orbes à primo mobili rapiuntur. Hoc io primo curſu ſupra horizontem Aries prior emergit ab Oriente, quàm Taurus; hic ante Geminos; iſti Cancrum antecedunt: atque ita porrò. Unde Signorum antecedentia dicuntur, Cancer, Gemini, Taurus, Aries, Piſces, &c. Verùm Sol intereà motu proprio contrarias in partes, nimirum in occaſum, tardiùs agitur; ac primum Arietem peragrat: inde Taurum, Geminos, Cancrum, &c. quæ ſe ordine conſequuntur. Idcò Signorum hic poſterior ordo *εἰς τὰ ἑπόμενα*, *in conſequentia*, ſolet appellari. Quamobrem anno Juliano vertente, Sol, qui ſcrupulis, ori dictum eſt, undecim citiùs metas attigerat, ultra ſignum Arietis ad extremam Piſcis oram delatus eſt, ſcrupulis ferè ſecundis 27''. anno ſequente, ſcrupul. 54''. atque ita deinceps: donec poſt annos aliquot major, & *ἀναισθητος* fiat anteceſſio, tam *τοπικὴ*, quàm *χρονική*. Velut abſolutis annis circiter CXXXIV. Julianis, Sol Piſcium gradui XXIX. proximus, tanto poſt ſe intervallo reliquit Arietem, quantus eſt diurnus Solis motus: quæ *προήγησις τροπικὴ*, à Latinis anticipatio, vel præceſſio nominatur. Hinc æquinoctium uno die citiùs committitur. Ut ſi hoc anno Martii XXI, Sol primum Arietis gradum ſubeat; poſt annos CXXXIV, ingredietur Martii XX: poſt totidem alios, Martii XIX. Ergo ut æquinoctii, quod annis ſingulis in anteriora migrat, certa ſedes inveniatur, Tabulam æquinoctii verni dabimus, eamque duplicem: annorum expanſorum, & collectorum: quæ hac tatione conficitur. Statuatur æquinoctii verum, & accuratum momentum in anno quolibet tutiſſima obſervatione deprehenſum. Hujuſmodi ſunt Tychonianæ; & inter alias, anni Chriſti MDLXXXIV; quo vernum æquinoctium deſignavit Martii X, hora poſt mediam noctem 9, 30' in meridiano Danico, cujus longitudo eſt grad. 36, 45'. Hæc eſt hypotheſis, ſuper qua methodus noſtra conſtruitur. Si enim continuè per annos ſingulos ſcrupula 11' adjeceris; idque toties nimirum egeris, quot anni ſunt ab epocha tua, ad annum Chriſti MDLXXXIV, æquinoctium epochæ illius aſſequeris. Nos Periodi Julianæ principium omnibus epochis anteponendum putamus ob eas cauſas, quas ſuperiori capite commemoravimus. Quare ad annos Chriſti MDLXXXIV. ſi addantur anni 4713, qui æram Chriſtianam antecedunt, io Juliana Periodo fient anni 6297. Si igitur annos 6297. per 11. multiplices, exiſtent *προηγήσεως ἐπιμερισμοῦ* dies 48, horæ 2, 16'. Totidem diebus æquinoctium anticipatum eſt ab anno primo Julianæ Periodi ad anoum obſervationis Tychonicæ. Addatur hoc tempus ad diem Martii 10; horam 9, 30'; æquinoctium in anno illo primo Julianæ Periodi contigit, Aprilis XXVII, 11, 46', hora duodecima ferè poſt mediam noctem, feria VII, cyclo Solis I, littera G F. Ab hoc initio deinceps æquinoctia verna annorum LXXXIV, qui ſunt cycli ſolares III, in Laterculo deſcribemus cum characteribus ſuis. Huic accedet alia Tabula annorum per LXXIV. collectorum cum diebus, horis & ſcrupulis, quibus annorum *ὁμάδες* ſingulæ, Julianorum totidem modum ſuperant. Porrò feriæ, horæ, & horaria ſcrupula à media nocte, ut Julianus annus poſtulat, incipiunt. Eadem denique ad meridianum Lutetiæ Pariſiorum directa ſunt. quem Danico gradibus 12, 45' magis ad Occidentem vergere putamus.

LATERCULUM

LATERCULUM ÆQUINOCTIORUM
Vernorum in annis primis LXXXIV Periodi Julianæ
ad Meridianum Lutetiæ.

Anni expanſi.	Cyclus Solis.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januarii.	Feria.	Horæ.	Scrupula.
I	1	G F	117	7	10	55′
II	2	E	117	1	16	44
III	3	D	117	2	22	33
IV	4	C	118	4	4	22
V	5	B A	117	5	10	11
VI	6	G	117	6	16	0
VII	7	F	117	7	21	49
VIII	8	E	118	2	3	38
IX	9	D C	117	3	9	27
X	10	B	117	4	15	16
XI	11	A	117	5	20	5
XII	12	G	118	7	2	54
XIII	13	F E	117	1	8	43
XIV	14	D	117	2	14	32
XV	15	C	117	3	20	21
XVI	16	B	118	5	2	10
XVII	17	A G	117	6	7	59
XVIII	18	F	117	7	13	48
XIX	19	E	117	1	19	37
XX	20	D	118	3	1	26
XXI	21	C B	117	4	7	15
XXII	22	A	117	5	13	4
XXIII	23	G	117	6	18	53
XXIV	24	F	118	1	0	42
XXV	25	E D	117	2	6	31
XXVI	26	C	117	3	12	20
XXVII	27	B	117	4	18	9
XXVIII	28	A	117	5	23	58
XXIX	1	G F	117	7	5	47
XXX	2	E	117	1	11	36
XXXI	3	D	117	2	17	25
XXXII	4	C	117	3	23	14
XXXIII	5	B A	117	5	5	3
XXXIV	6	G	117	6	10	52
XXXV	7	F	117	7	16	41
XXXVI	8	E	117	1	22	30
XXXVII	9	D C	117	3	4	19
XXXVIII	10	B	117	4	9	8
XXXIX	11	A	117	5	15	57
XL	12	G	117	6	21	46
XLI	13	F E	117	1	3	35
XLII	14	D	117	2	9	24
XLIII	15	C	117	3	15	50′
XLIV	16	B	117	4	20	12
XLV	17	A G	117	6	2	51
XLVI	18	F	117	7	8	40
XLVII	19	E	117	1	14	29
XLVIII	20	D	117	2	20	18
XLIX	21	C B	117	4	1	7
L	22	A	117	5	7	56
LI	23	G	117	6	3	45
LII	24	F	117	7	19	34
LIII	25	E D	117	2	1	23
LIV	26	C	117	3	7	12
LV	27	B	117	4	13	1
LVI	28	A	117	5	18	50
LVII	1	G F	117	7	0	39
LVIII	2	E	117	1	6	28
LIX	3	D	117	2	12	17
LX	4	C	117	3	18	6
LXI	5	B A	116	4	23	55
LXII	6	G	117	6	5	44
LXIII	7	F	117	7	11	33
LXIV	8	E	117	1	17	22
LXV	9	D C	116	2	23	11
LXVI	10	B	117	4	5	0
LXVII	11	A	117	5	10	49
LXVIII	12	G	117	6	16	38
LXIX	13	F E	116	1	22	27
LXX	14	D	117	2	4	16
LXXI	15	C	117	3	10	5
LXXII	16	B	117	4	15	54
LXXIII	17	A G	116	5	21	43
LXXIV	18	F	117	7	3	32
LXXV	19	E	117	1	9	21
LXXVI	20	D	117	2	15	10
LXXVII	21	C B	116	4	20	59
LXXVIII	22	A	117	5	2	48
LXXIX	23	G	117	6	8	37
LXXX	24	F	117	7	14	26
LXXXI	25	E D	116	1	20	15
LXXXII	26	C	117	3	2	4
LXXXIII	27	B	117	4	7	53
LXXXIV	28	A	117	5	13	42

TABULA II. ANNORUM COLLEctorum cum anteceſſione Tropica.

Anni collecti Periodi Jul.	Exemptiles. Dies.	Feriæ.	Horæ.	Scrupula.	Anni collecti Periodi Jul.	ANNI CHRISTIANÆ ÆRÆ	Exemptiles. Dies.	Feriæ.	Horæ.	Scrupula.
84	0	0	15	24'	3612		27	6	14	21'
168	1	1	6	48	3696		28	0	5	36
252	1	1	22	12	3780		28	0	21	0
336	2	2	13	36	3864		29	1	12	24
420	3	3	5	0	3948		30	2	3	48
504	3	3	20	24	4032		30	2	19	12
588	4	4	11	48	4116		31	3	10	36
672	5	5	3	12	4200		32	4	2	0
756	5	5	18	36	4284		32	4	17	24
840	6	6	10	0	4368		33	5	8	48
924	7	0	1	24	4452		34	6	0	12
*1008	7	0	16	48	4536		34	6	15	36
1092	8	1	8	12	4620		35	0	7	0
1176	8	1	23	36	4704		35	0	22	24
1260	9	2	15	0	4788	75	36	1	13	48
1344	10	3	6	24	4872	159	37	2	5	12
1428	10	3	21	48	4956	243	37	2	20	36
1512	11	4	13	12	5040	327	38	3	12	0
1596	12	5	4	36	5124	411	39	4	3	24
1680	12	5	20	0	5208	495	39	4	18	48
1764	13	6	11	24	5292	579	40	5	10	12
1848	14	0	2	48	5376	663	41	6	1	36
1932	14	0	18	12	5460	747	41	6	17	0
2016	15	1	9	36	5544	831	42	0	8	24
2100	16	2	1	0	5628	915	42	0	23	48
2184	16	2	16	24	5712	999	43	1	15	12
2268	17	3	7	48	5796	1083	44	2	6	36
2352	17	3	23	12	5880	1167	44	2	22	0
2436	18	4	14	36	5964	1251	45	3	13	24
2520	19	5	6	0	6048	1335	46	4	4	48
2604	19	5	21	24	6132	1419	46	4	20	12
2688	20	6	12	48	6216	1503	47	5	11	36
2772	21	0	4	12	6300	1587	48	6	3	0
2856	21	0	19	36	6384	1671	48	6	18	24
2940	22	1	11	0	6468	1755	49	0	9	48
3024	23	2	2	24	6552	1839	50	1	1	12
3108	23	2	17	48	6636	1923	50	1	16	36
3192	24	3	9	12	6720	2007	51	2	8	0
3276	25	4	0	36	6804	2091	51	2	23	24
3390	25	4	16	0	6888	2175	52	3	14	48
3444	26	5	7	24	6972	2259	53	4	6	12
3528	26	5	22	48	7056	2343	53	4	21	36

Habes

Habes utramque Tabulam, ex qua, quolibet anno propoſito, vernum illius æquinoctium indagabis. Anno itaque dato, quære proximè minorem in ſecunda Tabula in annis collectis, tam in Julianæ Periodi, quàm æræ Chriſtianæ. Dies, ferias, &c. quæ adſcripta ſunt, retine. Reſiduos annos, qui plures non ſunt, quàm LXXXIV, require in Tabula I, & de die, feria, horis, & ſcrupulis prioris Tabulæ detrahe dies, horas, & ferias Tabulæ II: reſiduum erit tempus æquinoctii, cum cyclo ſolari, & littera Dominicali. Exemplum. Quæratur æquinoctium vernum in anno Chriſti MDLXXXIV. Sumo proximè minorem in annis æræ Chriſtianæ. Is eſt 1503, ad quem adnotantur dies 47, feria 5, horæ 11, 36. Reſtant anni 81, qui in prima Tabula exhibent cyclum Solis XXVI, Litteras ED, ac præterea dies 116. à Kalendis Januariis, hoc eſt diem Aprilis XXVI, cum feria 1, horis 21, 6′. poſt mediam noctem. De quibus ſubtractis diebus 47, feria 5, hor. 11, 36, reliqui ſunt dies 69, feria 3, hor. 9, 30′. Igitur æquinoctium vernum, quod anno Periodi Jul. LXXXIV. contigerat Aprilis XXV. feria 1, horas 21, 6′. poſt mediam noctem, anno Chriſti MDLXXXIV. incurrit in Martii X, feria tertia, hor. 9, 30′. à media nocte: quemadmodum obſervaverat Tycho.

Invento æquinoctio verno, reliquos cardines inveſtigabis: ſi intervalla ſingula conſtituantur. Ea porrò à Ptolemæo, Alphonſo, Copernico, & Tychone non eadem definiuntur. Nos Alphonſinum, & Tychonianum modum hìc adſcribemus

Intervallum igitur Alphonſinum. Ab æquinoctio verno ad ſolſtitium dies 93, Fer. 2. Hor. 12, 10′, 16″. A ſolſtitio ad æquinoctium autumnale, 93, 2, 12, 6′, 10″, 16‴. Hinc ad ſolſtitium brumale, 89, 5, 2, 44′, 22″. Hinc ad vernum æquinoctium 89, 5, 2, 44′, 22″. Ab æquinoctio verno ad æquinoctium autumnale, 187, 5, 0, 29′, 32″. Ab æquinoctio autumnali ad vernum, 178, 3, 5, 28, 44′. A ſolſtitio æſtivo ad hibernum, 182, 7, 14, 54′, 38″. Ab hiberno ad æſtivum totidem.

Ex Tychonis ſententia. Intervallum ab æquinoctio verno ad ſolſtitium, Dies 93, Fer. 2. Hor. 9, 15′. Totidem à ſolſtitio ad æquinoctium autumnale. Ab æquinoctio itaque verno ad autumnale, D. 186, Fer. 4, Hor. 18, 30′. Ab æquinoctio autumnali ad brumale ſolſtitium, aut à ſolſtitio ad æquinoctium vernum D. 89, Fer. 5, Hor. 39′, 30″. Ab æquinoctio Autumnali ad vernum, 178, 3, 11, 19′.

Invento itaque verno æquinoctio, reliquos cardines anni conſequeris, ſi aliquod ex illis intervallis adjeceris. Obſervandum porrò, cùm inferiorem numerum è ſuperiore detrahis: ſi horæ, verbi gratiâ, plures ſunt è paucioribus ſubducendæ, tum integrum diem, ſive horas XXIV. è dierum numero ſumi, atque ad horas adjici; ac tum unitatem è feria ſuperioris pariter eſſe ſubtrahendam. Exemplum. Æquinoctium anni primi Olympiadiei quæratur. Eſt is Periodi Julianæ 3938 Proximè minur numerus in annis collectis 3854, habet anteceſſionem D. 29, Fer. 1, Hor. 12, 24′; reſidui ſunt anni LXXIV, cum cyclo Solis VIII, littera F. Æquinoctium anno iſto fuit à Kalendis Januarii die 117, 7, 3, 32′. de quibus priore numero ſubducto, reliqui ſunt 87, 5, 15, 8′. Fuit igitur æquinoctium vernum Martii XXVIII, feria V, hora 15. poſt mediam noctem. Adde dies 93, 2, 12, 10′. Solſtitium æſtivum convenit Julii XXX, feria 1, hora 3, 19′. à media nocte. Rurſus quæratur ſolſtitium æſtivum, quod à Metone, & Euctemone deprehenſum eſt anno Nabonaſſari CCCXVI, die XXI. Phamenoth. Junii XXVIII, anno Periodi Julianæ 4282; uti lib. IV. demonſtratum eſt. Proximè minor numerus in annis collectis eſt 4200, cui adſcripti ſunt dies 34, 4, 2, 0′. Reſtant anni 82; qui exhibent cyclum Solis XXVI, litteram C, cum diebus 117, 3, 2, 4′. de quibus deductis 32, 4, 2, 0′, reſtant LXXXV, 6, 0, 4′. Itaque vernum æquinoctium incidit Martii XXVI, feria 6. Adde 93, 2, 12, 10′. Solſtitium incurret in Junii XXVII, feria 1, hora 12, 14′. poſt mediam noctem. Denique Hipparchus autumnale æquinoctium deprehendit anno XXXII. Periodi tertiæ Calippi, Septembris XXVII, anni Periodi Julianæ 4568, feria II. Annus proximè minor 4536, dat 34, 6, 15, 36′; qui deducti de 117, 3, 23, 14′. anni XXXII reſidui, relinquunt 83, 4, 7, 38′; æquinoctium vernum anni Periodi Julianæ 4568. Additis 187, 5, 0, 20′, 32″. habemus æquinoctium autumnale die Septembris XXVII, feria II, hora 7, 59′. poſt mediam noctem.

Hæc eſt inveſtigandi æquinoctii methodus. quæ quidem ad meridianum Pariſienſe refertur. Quod ſi ad alios tractus accommodare volueris: confer longitudinem utriuſque, hoc eſt Pariſienſis meridiani, cum urbis illius longitudine, ad quam æquinoctium tuum exigis. Longitudo Pariſienſis partium, ſive graduum eſt circiter 24. Porrò gradibus 15, hora una reſpondet. Cùm enim totum æquinoctialem horis XXIV. Sol perambulet, ſi CCCLX gradus per XXIV. dividas, cuilibet obvenient 15. Quare quot gradibus orientalior, aut occidentalior eſt Urbs tua, totidem pro rata portione horas aut minuta adjice, ſi orientalior eſt. ſi occidentalior, detrahe de æquinoctio in tabulis noſtris reperto, Meridianus Alexandrinus orientalior eſt Parifienſi horis 2, 26′, hoc eſt gradibus 36, 30′: qui ad 24. additi longitudinem complent Alexandrinam graduum 60, 30′, quantam Ptolemæus definit. Si igitur ad tempus æquinoctii Hipparchei anni 4568, quod eſt horarum 7, 59′, addideris horas 2, 26′, efficies horas 10, 25′. quod exactè ſatis obſervationi congruit. Nam Hipparchus ſub horam undecimam illud animadvertit.

CAPUT XI.

De methodo noviluniorum, ac pleniluniorum mediorum, ex Tabulis inveſtigandorum.

QUÆ ſit anni lunaris aſtronomici, & accuratioris ad lunarem civilem ratio, ſuprà cap. IV, cùm de cyclo decemnovenali ageremus, oſtendimus. Ut enim in anno Juliano dies duntaxat, & horæ in ſummam veniunt; ſcrupula negliguntur: ea verò collecta paullatim æquinoctia, reliquóſque cardines annuos in anteriora propellunt. unde Tropici anni à populari differentia conſurgit: ſic in anno lunari, popularis Enneadecaëteris, quæ cum Julianis XIX. annis paria facit, cœleſtem, & aſtronomicam ſuperans, ratiocinia conturbat. Dies enim duntaxat, & horas civilis uſus adſciſcit. Major eſt verò civilis Enneadecaëteris cœleſti, horâ unâ, ſcrupulis 27′, &c. Quo fit ut novilunia poſt annos aliquot civiles metas antevertant; ac trecentorum, & eo amplius annorum ſpatio, unius diei anticipatio conſletur; quam προήγησιν, vel προέμπτωσιν appellare conſuevimus. Hujus rei methodus hoc in capite tradetur; in quo ratio certa præſcribitur, qua novilunia, pleniluniáque quolibet anno propoſito, tam facilè, quàm ſine errore deprehendantur. Hoc verò lunares tabulæ præſtabunt. quæ mediocres luminarium conjunctiones vel oppoſitiones exhibent; cujuſmodi in Aſtronomicis tabulis deſcriptæ ſunt. Eſt autem Lunæ, itidem ut Solis, motus duplex: unus verus; mediocris, ſive medius alter. Non enim æquabili progreſſione ſigniferum orbem Luna peragrat; ſed modò lentiùs, modò celeriùs agitur. Ex diſparibus autem intervallis medius quidam, & uniformis motus conſtituitur. Qui cùm alius ab aliis Aſtronomis definiatur, quamquam perexiguum hoc diſcrimen eſt, tamen Prutenicos calculos hìc adhibendos cenſuimus, e quibus menſtruus Lunæ circuitus dierum ſtatuitur 29, H. 12, 44′, 3″, 10‴, 38⁗, 9′′′′′, 20′′′′′′. Ex iis duodecies repetitis, lunatis ſimplex annus exſurgit, dierum 354, 8, 48′, 38″, 7‴, 37⁗, 52′′′′′, 0′′′′′′. uno verò præter ordinem intercalato menſe, embolimæus annus conficitur, dierum 383, H. 21, 32′, 41″, 18‴, 10⁗, 1′′′′′, 20′′′′′′. Enneadecaëteris porrò lunaris ex ſyzygiis CCXXXV. collecta dies numerat 6939; 16, 32′, 26″, 39‴, 21⁗, 36′′′′′, 20′′′′′′. Differentia lunaris, & Julianæ Enneadecaëteridis, hor. 1, 27′, 33″, 20‴, 38⁗, 23′′′′′, 40′′′′′′. Quatuor cycli lunares, ſive Calippicus orbis annorum LXXVI. dies colligit 27758, hor. 18, 9′, 46″, 37‴, 26⁗, 25′′′′′, 20′′′′′′. Διαφορὰ ejus ab Calippico modo, qui idem eſt cum Juliano, hor. 5, 50′, 13″, 22‴, 33⁗, 34′′′′′, 40′′′′′′. Ex iis elementis tabulas noſtras condidimus. quæ ſunt duplices. Prior eſt annorum, ut volgò nominant, expanſorum ſeptuaginta ſex. poſterior ex totidem continuè additis collectos annos continet. Illius conficiendæ ratio

ratio inita eſt ejuſmodi. Delecta eſt è Prutenicis tabulis ſyzygia aliqua media verni menſis in anno biſſextili: ut anno primo Periodi Julianæ, biſſextili & ipſi reſponderet. Tale eſt Novilunium anni Chriſti MDXX, aureo numero 1, quod contigit Martii XIX, feria II, hora 3, 16′, 33″ in meridiano Montis regii Prutenico, cyclo Solis XVII, littera F G; à quo temporis momento parum admodum reliqui lunares abaci diſcedunt, Ptolemæi, Alphonſi, ac Tychonis. Ex quibus omnibus Novilunium anni illius eruimus; ut & tanto certiòr ei fides conſtet, quo velut fundamento Tabularum noſtrarum deſcriptio nititur; & hujus diſciplinæ rudes intelligant, in lunaribus annis, ac ſpatiis definiendis haud multùm à ſe invicem diverſorum Aſtronomorum ratiocinia diſtare.

Novilunium vernum anni Chriſti MDXX. in meridiano Prutenico.	Martii.	Feria.	Horæ & ſcrupula à media nocte.
E Ptolemæi Tabulis.	XIX	II	3 52′. 54″
Ex Alphonſinis Tabulis.	XIX	II	3 18. 18
Ex Copernicianis.	XIX	II	3 16. 33
Ex Tychonicis.	XIX	II	3 24. 53

His animadverſis epocha aliqua ſtatuatur, à qua lunares tabulæ procedant. Ea verò nulla commodior capi poteſt, quàm Julianæ Periodi primordium, de cujus utilitate ſuprà diſſeruimus. Videamus ergo quotus in Juliana Periodo annus ille Chriſti numeretur. Additis ad 1520, ex perpetua methodo, 4713, conficitur annus 6233, ad quem cycli Calippici 82. completi numerantur. Hi enim 6232. abſolvunt. Jam in totidem cyclis Calippicis περίγειος lunaris eſt dierum 19, 22, 38′, 16″, 49‴, 53⁗, 22′′′′′, 40′′′′′′. Quare ſi diebus à Kalendis Januariis 78, horis 3, 16′, 33″. addantur dies 19, 22, 38′, 17″, Novilunium exiſtet anni primi Periodi Julianæ, 98, 1, 54′, 50″: hoc eſt Aprilis 8, hora 1, 54′, 50″ poſt mediam noctem, feria II. in Horizonte Regiomontano: in Pariſienſi verò, ad quem Tabulæ noſtræ diriguntur, Aprilis 8, hora 0, 24′ poſt meridiem. Ab hoc Novilunio inſequentium annorum Novilunia propagata ſunt, addito lunari anno, vel ſimplici, ut in annis cycli ſimplicibus, vel embolimæo in ſeptem cyclis embolimæis, 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. ac detractis de ſumma, diebus 365, vel 366, in annis biſſextilibus. Porrò cùm annus primus Periodi Julianæ ſit biſſextilis: annus verò primus æræ Chriſtianæ ſit proximus à biſſexto, maluimus Tabulam annorum expanſorum LXXVI. ab anno ſecundo Periodi Julianæ ordiri, ut cum anno primo Chriſti conveniat: atque ut in annis collectis, cùm ad epocham Dionyſianam perventum erit, primus annus æræ cum primo anno cycli concurrat.

TABULA

TABULA ANNORUM LXXVI, Novilunia media, eorúmque characteriſmos exhibens, unà cum motu latitudinis Lunæ, ab anno ſecundo Julianæ Periodi iniens : ad meridianum Lutetiæ, qui ponitur graduum longit. 24.

Anni expanſi.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januarii.	Feriæ, Horæ, & ſcrupula à media nocte. F.	H.	′	″	Motus latitudinis. S.	G.	′	″	‴
I	2	2	E	87	6	9	12	28	0	5	22	26	16
II	3	3	D	106	5	6	44	9	1	14	5	27	6
III	4	4	C	95	2	15	43	48	1	22	8	14	2
IV	5	5	B A	84	7	0	22	26	2	0	11	0	57
V	6	6	G	102	5	21	55	7	3	8	54	1	47
VI	7	7	F	92	3	6	43	45	3	16	56	48	43
VII	8	8	E	111	2	4	16	26	4	25	39	49	33
VIII	9	9	D C	99	6	13	5	5	5	3	42	36	28
IX	10	10	B	88	3	21	53	43	5	11	45	23	24
X	11	11	A	107	2	19	26	24	6	20	28	24	14
XI	12	12	G	97	7	4	15	2	6	28	31	11	9
XII	13	13	F E	85	4	13	31	40	7	6	33	58	5
XIII	14	14	D	104	3	10	36	21	8	15	16	58	55
XIV	15	15	C	93	7	19	24	59	8	23	19	45	50
XV	16	16	B	83	5	4	13	38	9	1	22	32	46
XVI	17	17	A G	101	4	1	46	19	10	10	5	33	36
XVII	18	18	F	90	1	10	34	57	10	18	8	20	31
XVIII	19	19	E	109	7	8	7	39	11	26	51	21	21
XIX	20	1	D	98	4	16	56	17	0	4	54	8	17
XX	21	2	C B	87	2	1	44	55	0	12	56	55	12
XXI	22	3	A	105	7	23	17	36	1	21	39	56	2
XXII	23	4	G	95	5	8	6	14	1	29	42	42	58
XXIII	24	5	F	84	2	16	54	52	2	7	45	29	53
XXIV	25	6	E D	102	1	14	27	34	3	16	28	30	43
XXV	26	7	C	91	5	23	16	12	3	24	31	17	39
XXVI	27	8	B	110	4	20	48	54	5	3	14	18	29
XXVII	28	9	A	100	2	5	37	32	5	11	17	3	24
XXVIII	1	10	G F	88	6	14	26	10	5	19	19	52	20
XXIX	2	11	E	107	5	11	58	52	6	28	2	53	10
XXX	3	12	D	96	2	20	47	29	7	6	5	40	. 5
XXXI	4	13	C	86	7	5	36	8	7	14	8	27	1
XXXII	5	14	B A	104	6	3	8	49	8	22	51	27	51
XXXIII	6	15	G	93	3	11	57	27	9	0	54	14	46
XXXIV	7	16	F	82	7	20	46	5	9	8	57	1	42
XXXV	8	17	E	101	6	18	18	47	10	17	17	40	3
XXXVI	9	18	D C	90	4	3	7	25	10	25	42	49	27
XXXVII	10	19	B	109	3	0	40	6	0	4	25	50	17
XXXVIII	11	1	A	98	7	9	28	44	0	12	28	37	13
XXXIX	12	2	G	87	4	18	17	22	0	20	31	24	8
XL	13	3	F E	105	3	15	50	4	1	29	14	24	58
XLI	14	4	D	95	1	0	38	42	2	7	17	11	54
XLII	15	5	C	84	5	9	27	20	2	15	19	58	49
XLIII	16	6	B	103	4	7	0	1	3	24	2	59	39
XLIV	17	7	A G	91	1	15	48	39	4	2	5	46	35
XLV	18	8	F	110	7	13	21	21	5	10	48	47	25
XLVI	19	9	E	99	4	22	9	59	5	18	51	34	20
XLVII	20	10	D	89	2	6	58	37	5	26	54	21	16
XLVIII	21	11	C B	107	1	4	31	18	7	5	37	22	6

TABULA ANNORUM LXXVI.

Anni expanſi.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januarii.	Feriæ, Horæ, & ſcrupula à media nocte. F.	H.	′	″	Motus latitudinis. S.	G.	′	″	‴
XLIX	22	12	A	97	5	13	19	56	7	13	40	9	1
L	23	13	G	85	2	22	8	35	7	21	42	55	57
LI	24	14	F	104	1	19	41	16	9	0	25	56	47
LII	25	15	E D	93	6	4	29	54	9	8	28	43	42
LIII	26	16	C	82	3	13	18	32	9	16	31	30	38
LIV	27	17	B	101	2	10	51	13	10	25	14	31	28
LV	28	18	A	90	6	19	39	52	11	3	17	18	23
LVI	1	19	G F	108	5	17	12	33	0	12	0	19	13
LVII	2	1	E	98	3	2	1	11	0	20	3	6	9
LVIII	3	2	D	87	7	10	49	49	0	28	5	53	4
LIX	4	3	C	106	6	8	22	30	2	6	48	53	54
LX	5	4	B A	94	3	17	11	9	2	14	51	40	50
LXI	6	5	G	84	1	1	59	46	2	22	54	27	45
LXII	7	6	F	102	6	23	32	27	4	1	37	28	35
LXIII	8	7	E	92	4	8	21	6	4	9	40	11	31
LXIV	9	8	D C	110	3	5	53	47	5	18	23	16	21
LXV	10	9	B	99	7	14	42	26	5	26	26	3	16
LXVI	11	10	A	88	4	23	31	4	6	4	28	50	12
LXVII	12	11	G	107	3	21	3	45	7	13	11	51	2
LXVIII	13	12	F E	96	1	5	52	23	7	21	14	37	57
LXIX	14	13	D	85	5	14	41	1	7	29	17	24	53
LXX	15	14	C	104	4	12	13	43	9	8	0	25	43
LXXI	16	15	B	93	1	21	2	21	9	16	3	12	38
LXXII	17	16	A G	82	6	5	50	59	9	24	5	59	34
LXXIII	18	17	F	101	5	3	23	40	11	2	49	0	24
LXXIV	19	18	E	90	2	12	12	18	11	10	51	47	19
LXXV.	20	19	D	109	1	9	45	0	0	19	34	48	10
LXXVI	21	1	C B	97	5	18	33	38	0	27	37	35	5

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM

per LXXVI, ab anno ſecundo Jul. Per. incipiens.

Cycli Lunæ collecti.	Anni collecti Periodi Jul.	Cyclus Solis.	Epactæ annorum. Feriæ.	Horæ.	′	″	Dies, Horæ, & ſcrupula eximenda.		′	″	Motus latitudinis. S.	G.	′	″	‴
4	77	20	3	18	9	47	0	5	50	13	1	0	17	55	44
8	153	12	7	12	19	33	0	11	40	27	2	0	35	51	29
12	229	4	4	6	29	20	0	17	30	40	3	0	53	47	13
16	305	24	1	0	39	7	0	23	20	54	4	1	11	42	58
20	381	16	4	18	48	53	1	5	11	7	5	1	29	38	42
24	457	8	1	12	58	40	1	11	1	20	6	1	47	34	27
28	533	28	5	7	8	26	1	16	51	34	7	2	5	30	11
32	609	20	2	1	18	13	1	22	41	47	8	2	23	25	56
36	685	12	5	19	28	0	2	4	32	0	9	2	41	21	40
40	761	4	2	13	37	46	2	10	22	14	10	2	59	17	25
44	837	24	6	7	47	33	2	16	12	27	11	3	17	13	9
48	913	16	3	1	57	19	2	22	2	41	0	3	35	8	54
52	989	8	6	20	7	6	3	3	52	54	1	3	53	4	38
56	1065	28	3	14	16	53	3	9	43	7	2	4	11	0	23
60	1141	20	7	8	26	39	3	15	33	21	3	4	28	56	7

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM

per LXXVI, ab anno ſecundo Jul. Per. incipiens.

Cycli Lunæ collecti.	Anni collecti Periodi Jul.		Cyclus Solis.	Epactæ annorum. Feriæ.	Horæ.	′	″	Dies, Horæ, & ſcrupula eximenda.		′	″	Motus latitudinis. S.	G	′	″	‴
64	1217		12	4	2	36	26	3	21	23	34	4	4	46	51	52
68	1293		4	7	20	46	13	4	3	13	47	5	5	4	47	36
72	1369		24	4	14	55	59	4	9	4	0	6	5	22	43	21
76	1445		16	1	9	5	46	4	14	54	14	7	5	40	39	5
80	1521		8	5	13	15	32	4	20	44	28	8	5	58	34	50
84	1597		28	1	21	25	19	5	2	34	41	9	6	16	30	34
88	1673		20	5	15	35	6	5	8	24	54	10	6	34	26	19
92	1749		12	2	9	44	52	5	14	15	8	11	6	52	22	3
96	1825		4	6	3	54	39	5	20	5	21	0	7	10	17	48
100	1901		24	2	22	4	27	6	1	55	34	1	7	28	13	32
104	1977		16	6	16	14	13	6	7	45	48	2	7	46	9	17
108	2053		8	3	10	24	0	6	13	36	1	3	8	4	5	1
112	2129		28	7	4	33	46	6	19	26	15	4	8	22	0	46
116	2203		20	3	22	43	33	7	1	16	28	5	8	39	56	30
120	2181		12	7	16	53	20	7	7	6	41	6	8	57	52	15
114	2357		4	4	11	3	6	7	12	56	55	7	9	15	47	59
128	2433		24	1	5	12	53	7	18	47	8	8	9	33	43	44
132	2509		16	4	23	22	40	8	0	37	21	9	9	51	39	28
136	2585		8	1	17	32	26	8	6	27	35	10	10	9	35	13
140	2661		28	5	11	42	13	8	12	17	48	11	10	27	30	57
144	2737		20	2	5	51	59	8	18	8	2	0	10	45	26	42
148	2813		12	6	0	1	46	8	23	58	15	1	11	3	22	26
152	2889		4	2	18	11	33	9	5	48	28	2	11	21	18	11
156	2965		24	6	12	21	19	9	11	38	42	3	11	39	13	55
160	3041		16	3	6	31	6	9	17	28	55	4	11	57	9	40
164	3117		8	7	0	40	53	9	23	19	8	5	12	15	5	24
168	3193		28	3	18	50	39	10	5	9	22	6	12	33	1	9
172	3269		20	7	13	0	26	10	10	59	35	7	12	50	56	53
176	3345		12	4	7	10	12	10	16	49	49	8	13	8	52	38
180	3421		4	1	1	19	59	10	22	40	2	9	13	26	48	22
184	3497	ANNI ÆRÆ CHRISTIANÆ	24	4	19	29	46	11	4	30	15	10	13	44	44	7
188	3573		16	1	13	39	32	11	10	20	29	11	14	2	39	51
192	3649		8	5	7	49	19	11	16	10	42	0	14	20	35	36
196	3725		28	2	1	59	6	11	22	0	55	1	14	38	31	20
200	3801		20	5	20	8	52	12	3	51	9	2	14	56	27	5
204	3877		12	2	14	18	39	12	9	41	22	3	15	14	22	49
208	3953		4	6	8	28	25	12	15	31	36	4	15	32	18	34
212	4019		24	3	2	38	12	12	21	21	49	5	15	50	14	18
216	4105		16	6	20	47	59	13	3	12	2	6	16	8	10	3
210	4141		8	3	14	57	45	13	9	2	16	7	16	26	5	47
224	4257		28	7	9	7	32	13	14	52	29	8	16	44	1	32
228	4333		20	4	3	17	19	13	20	42	42	9	17	1	57	16
232	4409		12	7	21	27	5	14	2	32	56	10	17	19	53	1
236	4485		4	4	15	36	52	14	8	13	9	11	17	37	48	45
240	4561		24	1	9	46	39	14	14	13	23	0	17	55	44	30
244	4637		16	5	3	56	25	14	20	3	36	1	18	13	40	14
248	4713	0	8	1	22	6	12	15	1	53	49	2	18	31	35	59
251	4789	76	28	5	16	15	58	15	7	44	3	3	18	49	31	43
256	4865	152	20	2	10	25	45	15	13	34	16	4	19	7	27	28
260	4941	228	12	6	4	35	32	15	19	24	29	5	19	25	23	12
264	5017	304	4	2	22	45	18	16	1	14	43	6	19	43	18	57
268	5093	380	24	6	16	55	5	16	7	4	56	7	20	1	14	41
272	5169	456	16	3	11	4	51	16	12	55	10	8	20	19	10	26
276	5145	532	8	7	5	14	38	16	18	45	23	9	20	37	6	10
280	5321	608	28	3	23	24	25	17	0	35	36	10	20	55	1	55

TABULA

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM
per LXXVI, ab anno ſecundo Jul. Per. incipiens.

Cycli Lunæ collecti.	Anni collecti Periodi Jul.	Anni æræ Christianæ.	Cyclus Solis.	Epactæ annorum. Feriæ.	Horæ.	'	''	Dies, Horæ, & ſcrupula eximenda.		'	''	Motus latitudinis. S.	G.	'	''	'''
284	5397	684	20	7	17	34	11	17	6	25	50	11	21	12	57	39
288	5473	760	12	4	11	43	58	17	12	16	3	0	21	30	53	24
292	5549	836	4	1	5	52	45	17	18	6	16	1	21	48	49	8
296	5625	912	24	5	0	3	31	17	23	56	30	2	22	6	44	53
300	5701	988	16	1°	18	13	18	18	5	46	43	3	22	24	40	37
304	5777	1064	8	5	12	23	4	18	11	36	57	4	22	42	36	22
308	9853	1140	28	2	6	32	51	18	17	27	10	5	23	0	32	6
312	5929	1216	20	6	0	42	38	18	23	17	23	6	23	18	27	51
316	6005	1292	12	2	18	52	24	19	5	7	37	7	23	36	23	35
320	6081	1368	4	6	13	2	11	19	10	57	50	8	23	54	19	20
324	6157	1444	24	3	7	11	58	19	16	48	3	9	24	12	15	4
328	6233	1520	16	7	1	21	44	19	22	38	17	10	24	30	10	49
332	6309	1596	8	3	19	31	31	20	4	28	30	11	24	48	6	33
336	6385	1672	28	7	13	41	17	20	10	18	44	0	25	6	2	17
340	6461	1748	20	4	7	51	6	20	16	8	57	1	25	23	58	2
344	6537	1824	12	1	2	0	53	20	21	59	10	2	25	41	53	46
348	6613	1900	4	4	20	10	30	21	3	49	24	3	25	59	49	31
352	6689	1976	24	1	14	20	26	21	9	39	37	4	26	17	45	15
356	6765	2052	16	4	8	30	13	21	15	29	48	5	26	35	41	0
360	6841	2128	8	1	2	39	59	21	21	20	2	6	26	53	36	44
364	6917	2204	28	4	20	49	46	22	3	10	15	7	27	11	32	29
368	6993	2280	20	1	14	59	32	22	9	0	29	8	27	29	28	13
372	7069	2356	12	5	9	9	19	22	14	50	42	9	27	47	23	58
376	7143	2432	4	2	3	19	6	22	20	40	55	10	28	5	19	42
380	7221	2508	24	5	21	28	52	23	2	31	9	11	28	23	15	27
384	7297	2584	16	2	15	38	39	23	8	21	22	0	28	41	11	11
388	7373	2660	8	6	9	48	26	23	14	11	35	1	28	59	6	56
392	7449	2736	28	3	3	58	12	23	20	1	49	2	29	17	2	40
396	7525	2812	20	6	22	7	59	24	1	52	2	3	29	34	58	25
400	7601	2888	12	3	16	17	45	24	7	42	16	4	29	52	54	9
404	7677	2964	4	7	10	27	32	29	13	32	29	6	0	10	49	54
408	7753	3040	24	4	4	37	19	24	19	22	42	7	0	28	45	34
412	7829	3116	16	7	22	47	5	25	1	12	56	8	0	46	41	23
416	7905	3192	8	4	16	56	52	25	6	3	9	9	1	4	37	7

Tabula III. Noviluniorum.

	Dies.	Feriæ.	Horæ.	'	''	Motus latitudinis menſtruus. S.	G.	'	''	'''
I	29	1	12	44	3	1	0	40	13	55
II	59	3	1	28	6	2	[illegible]	20	27	49
III	88	4	14	12	10	3	2	0	41	44
IV	118	6	2	56	13	4	2	40	55	38
V	147	7	15	40	16	5	3	21	9	33
VI	177	2	4	24	19	6	4	1	23	28
VII	206	3	17	8	22	7	4	41	37	22
VIII	236	5	5	52	15	8	5	21	51	17
IX	265	6	18	36	28	9	6	2	5	12
X	295	1	7	20	32	10	6	42	19	6
XI	324	2	20	4	35	11	7	22	33	1
XII	354	4	8	48	28	0	8	2	46	55
XIII	383	5	21	32	41	1	8	43	0	50

Tabula IV. Pleniluniorum.

	Dies.	Feriæ.	Horæ.	'	''	Motus latitudinis. S.	G.	'	''	'''
I	14	7	18	22	2	6	15	20	6	57
II	44	2	7	6	5	7	16	0	20	52
III	73	3	19	50	8	8	16	40	34	47
IV	103	5	8	34	11	9	17	20	48	41
V	132	6	21	18	14	10	18	1	2	36
VI	162	1	10	2	17	11	18	41	16	30
VII	191	2	22	46	20	0	19	21	30	25
VIII	221	4	11	30	23	1	20	1	44	20
IX	251	6	0	14	26	2	20	41	58	14
2	280	7	12	58	29	3	21	22	12	9
XI	310	2	1	42	33	4	22	2	26	4
XII	339	3	14	26	36	5	22	42	39	58
XIII	369	5	3	10	40	6	23	22	53	53

Tabula

Tabula, ut animadvertis, duplex eſt: Prior annos LXXVI, ut vocant, expanſos continet; qui ab anno ſecundo Periodi Julianæ proficiſcuntur. Poſterior annos collectos. Illius quantum ſatis erat, ratio eſt ſuprà reddita. Hæc ex LXXVI. annorum Julianorum ſupra lunares totidem exceſſu continue addito conſtat; & colis quinque diſtinguitur. Primus ordo numeros annorum exhibet: quorum primus eſt 77, quamvis nonniſi 76. annos complectitur. ſed quòd ab ſecundo Julianæ Periodi expanſi tabulæ prioris anni progrediantur; ideò primus numerus 77. poſitus eſt: ut propoſito quolibet anno Julianæ Periodi, ac proximè minori e collectorum tabula petito, complementum ejus in expanſis annis habeatur. Secundus ordo cyclum Solis collectorum annotum continet. Tertius epactas, ſive characteriſmos, qui ex annis collectis reſidui ſunt; nimirùm ferias, horas, & ſcrupula in meridiano Pariſienſi; ita ut calculus à media nocte ad mediam procedat. Quartus ordo dies, horas, & ſcrupula colligit, quibus anni collecti ſupra lunares medios abundant. Quintus eſt motus latitudinis: de quo poſteà. Adjecti ſunt & in annis collectis, æræ Chriſtianæ, ſive Chriſti, ut vocantur anni.

Tabularum uſus, ac finis eſt; ut cujuſlibet anni Novilunium vernum inveſtigetur; ſive primus menſis Paſchalis Nicænus: qui ab initio Periodi Julianæ, κατὰ πόδα, ad Nicænas epochas, paullatim perductus eſt ab iis terminis, quos in annis expanſis occupat. Ea porrò Novilunia ad Pariſienſem meridianum tam exactè fideliterque tabulæ iſtæ repræſentant, nulli ut Aſtronomorum abaci accuratius exhibeant. Neque verò à Calviſianis, quæ periode ex Prutenicis expreſſæ ſunt, tabulæ noſtræ diſcrepant; niſi quòd illæ ab eo, quod Scaliger ſtatuerat, orbis initio, propagatæ ſunt; in quo non omnes conſentiunt: noſtræ à communi omnibus Chronologorum omnium calculis primordio ducuntur.

Methodum tabularum paucis accipe. Edito quolibet anno, cujus Novilunium aliquod requiratur; etſi in annis collectis numerus integer occurrat; proximè tamen minor exſcribatur ex annis Julianæ Periodi; aut æræ Chriſtianæ, ſi poſt ejus initium quæſitus annus incidat: & adnotetur cyclus Solis, cum characteriſmo, ſive epactis reſpondentibus; nec non diebus exemptilibus, ac motu latitudinis. Tum anni reliqui in expanſorum tabula quærantur, & cyclus Solis, Lunæ, & cetera e regione reſpondentia colligantur. Addantur utriuſque numeri anni, cycli Solis, & feriæ, horæ, atque ſcrupula characteriſmorum. Summa collecta dabit Novilunii in anno propoſito ſolarem cyclum, feriam, & characterem. Lunaris enim cyclus idem erit, qui in expanſis repertus fuerit. Poſtea exemptiles dies, horæ, & ſcrupula collectorum ὁμοῦ reſpondentia ſubducantur ex diebus, horis & ſcrupulis, quæ annis reſiduis in expanſorum tabula ſunt adſcripta: quod reliquum eſt, Novilunii diem & horam in Juliano menſe demonſtrabit. Exemplis methodus illuſtrabitur. Quæritur Novilunium medium Paſchale anni Chriſti MDXX. In tabula collectorum annorum æræ Chriſtianæ proximè minor eſt 1444. Ad hunc, cyclus adnotatus eſt 24, cum feria 3, 7, 11′, 58″. Exemptiles dies ſunt 19, 16, 48′, 3″. Motus latitudinis, Signa 9, gradus 24, 12′, 15″, 4‴. Deductis annis 1444. de 1520, reſtant 76. Hos in expanſorum tabula reperio cum cyclo Solis 21, Lunæ 1, diebus 97, 5, 20, 4′, 38.″ & motu latitudinis 0, 27, 37′, 35″. 5‴. Collige utriuſque calculos.

		Cyclus Solis.	F.	H.			Motus latitudinis. S.	G.			
Proximè minor,	1444	24	3	7	11′	58″	9	24	12′	15″	4‴
Reſidui,	76	21	5	20	4	38	0	27	37	35	5
Summa collecta.	1520	17	2	3	16	36	10	21	49	50	9

Novilunium itaque contigit anno Chriſti MDXX, feria 2, hora 3, 16′, 36″ poſt mediam noctem. Scire volo diem Juliani menſis. Exemptiles dies ad 1444. notantur 19, horæ 16, 48′, 3″. qui de 97, 20, 4′, 38″ annorum expanſorum 76. auferendi ſunt, ſupererunt dies 78, horæ 3, 16′, 35″ à Kalendis Januariis. Quare Martii XIX. hora 3, 16′, 36″ à media nocte, Novilunium commiſſum eſt. Cyclus Solis erat XVII, cui litteræ competunt A G. Ergo Martii XIX. feria ſecunda fuit. Cyclus item Lunæ ex annorum expanſorum tabula deprehenſus eſt, 1. Invento Novilunio verno, ſi menſis alterius Novilunium indagare velis, tum, ſi quidem verno menſe prior ſit, tot lunares ſyzygias è tabula Noviluniorum excerptas de Novilunio verno detrahe, quotus ille Julianus menſis eſt, cujus Novilunium quæris, ante eum, in quem Novilunium vernum competit. ſin poſterior ſit, eaſdem ſyzygias adde. In quo illud obſervandum, ut in anno biſſextili, quando Novilunia vernum antecedentia ſcire deſideras, unum diem ad id quod ex detractione reſiduum eſt, adjicias, ſi biſſextilem diem calculus antecedat. Eadem methodus erit, ſi Plenilunia quærantur. Nam ad inventum Novilunium adjice ex Pleniluniorum tabula totidem dies, quo ad Plenilunium quæſitum conficias. Exemplum. Quæratur Novilunium Januarii in anno propoſito MDXX. Quoniam ergo Januarius ſecundus retrò menſis eſt ante Martium, deduc lunationes duas, hoc eſt, dies 59, 3, 1, 28′, 6″ de Novilunio verno 78, 2, 3, 16′, 35″, reſtant 18, 6, 1, 48′, 29″. addo unum ob biſſextilem: Novilunium accidit Januarii 19, feria 6, hora 1, 48′, 29″, poſt mediam noctem. Aliud exemplum. Quæratur Novilunium Julii menſis anno primo Iphiti. Is eſt Periodi Julianæ 3938 Proximè minor in annis collectis eſt 3877, cui competit cyclus Solis 12, feria 2, 14, 18′, 39″, cum exemptilibus 12, 9, 41′, 22″. Reliqui anni ſunt 61, ad quos adnotatus eſt cyclus Lunæ 5. Fuit ergo cyclus Lunæ 5. anno primo Iphiti. Item cyclus Solis 6, Novilunium à Kalendis Januariis 84, 1, 3, 30′, 46″. Adde characteres utroſque.

		Cyclus Solis.	F.	H.						
Proximè minor,	3877	12	2	14	18′	39″	84	3	30′	46″
Reſidui,	61	6	1	3	30	46	12	9	41	22
Summa collecta.	3938	18	3	17	49	25	71	17	49	24

Itaque Novilunium anno primo Olympiadis incidit in diem 71. à Kalendis Januariis, qui eſt Martii XII, feria 3, horis 17, 49′, 25″ à media nocte, cyclo Lunæ 5, Solis 18, Littera F. Quoniam autem Julius quartus menſis eſt à Martio, ſyzygias quatuor adjice, nempe 118, 6, 2, 56′, 13″, Novilunium conſiet die ab Kalendis Januarii 189, id eſt Julii VIII, feria 2, horis * 20, 45′, 37″ à media nocte. † Idem plane Novilunii momentum ex Prutenicis tabulis elicies; ac vix unius aut alterius ſecundi ſcrupuli diſcrimen invenies; quod ex eo incidit, quòd quarta, quinta, ſexta

* Ita Monteregii, et Lutetiæ hor. 19, 14′, 25″. *Petavius.*

† Hoc verum eſt in Prutenico Meridiano, et in Pariſino aliter. *Petavius.*

ſexta ſcrupula ferè negliguntur in tabulis, quorum ratio eſt à nobis habita. Rurſus ſi plenilunium inveſtigandum ſit, ad Novilunium vernum adde dies 132, 6, 21, 18′, 14″, conſiet Plenilunium Julii die 204. à Kalendis Jan. feria 3, hora 15, 7, 38.

Cùm autem lunares tabularum noſtrarum epilogiſmi ad Pariſienſem meridianum directi ſint, ut ad alios meridianos congruant, nimirum pro rata portione tempus demendum, aut addendum erit: uti ſuprà cap. x. declaratum eſt.

Methodus Tabularum quatenus motum latitudinis exhibent.

INTER Chronologica ſubſidia, Solis ac Lunæ defectus non infimo loco numerantur. Nam ex iis ad temporum fidem argumenta certiſſima ducuntur. Porrò nulla utriuſvis luminarium poteſt eſſe defectio, niſi Luna in ecliptica ipſa verſetur; aut ei ſaltem propinqua ſit. Diſtantia Lunæ ab ecliptica, latitudo nominatur. quæ in Noviluniis tantilla ſit oportet, ut minor ſit ſumma diametrorum Solis ac Lunæ. In Pleniluniis autem minor eſſe debet ſumma ſemidiametrorum umbræ, atque Lunæ. Alioquin neutrum ſidus obſcurabitur. Ad inveſtigandam latitudinem, motus qui dicitur latitudinis pertinet: de quo plenius libro viii. diſputabitur. Ibi enim accuratos ſideris utriuſque motus, ac delineandarum eclipſeon methodum explicabimus. Hic mediorum tantummodò motuum tabulas damus: quarum ope una cum ſyzygiis lunaribus, latitudinis motus habeatur: ex quo conjectura capi poſſit, ecquid ulla ſit futura defectio. Quinam verò termini ſint latitudinis eclipticæ, ſequente libro capite viii. trademus. Motum latitudinis ex Prutenicis ratiociniis digeſſimus, longè tamen quàm illic exactiùs id inſtituimus: propterea quòd etiam minimorum ſcrupulorum rationem habuimus; quæ in Prutenicis tabulis negliguntur. Unde motus latitudinis hujus capitis, à Prutenico modo, & ab eo quem libro ſequente propoſuimus, duobus, tribúſve minutis diſſidet, quod eſt perleve. Cùm autem Prutenicæ tabulæ latitudinis calculos à boreo limite computent; nos ab aſcendente nodo, quod Draconis caput vulgus Aſtrologorum nominat, arceſſere maluimus. Cujuſmodi verò iſta ſint octavus liber aperiet. Sic epilogiſmos noſtros per Signa, Signorumque gradus potiùs, quàm per ſolos gradus, ut in Prutenicis ſit, expedimus. Eadem denique motus illius eruendi methodus eſt, quæ ad ſyzygias adhibetur. Nam unâ utrumque opera colligitur; ut ex antecedentibus exemplis apparet.

CAPUT XII.

Kalendarium Romanum cum Epactis Gregorianis, Aureo numero ſæculi hujus, & Niceno.

	JANUARIUS.								FEBRUARIUS.						
	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.		Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	*		i	A	Kal.	3	1		xxix	9	i	D	Kal.		32
	xxix	9	ii	B	iv		2		xxviii		ii	E	iv	11	33
	xxviii		iii	C	iij	11	3		xxvii	17	iii	F	iij	19	34
	xxvii	17	iv	D	Prid.		4	25.	xxvi	6	iv	G	Prid.	8	35
	xxvi	6	v	E	Nonæ.	19	5	xxv.	xxiv	14	v	A	Nonæ.		36
25.	xxv		vi	F	viij	8	6		xxiii	3	vi	B	viij	16	37
	xxiv	14	vii	G	vij		7		xxii		vii	C	vij	5	38
	xxiii	3	viii	A	vj	16	8		xxi	11	viii	D	vj		39
	xxii		ix	B	v	5	9		xx		ix	E	v	13	40
	xxi	11	x	C	iv		10		xix	19	x	F	iv	2	41
	xx		xi	D	iij	13	11		xviii	8	xi	G	iij		42
	xix	19	xii	E	Prid.	2	12		xvii		xii	A	Prid.	10	43
	xviii	8	xiii	F	Eidus.		13		xvi	16	xiii	B	Eidus.		44
	xvii		xiv	G	xix	10	14		xv	5	xiv	C	xvj	18	45
	xvi	16	xv	A	xviij		15		xiv		xv	D	xv	7	46
	xv	5	xvi	B	xvij	18	16		xiii	13	xvi	E	xiv		47
	xiv		xvii	C	xvj	7	17		xii	2	xvii	F	xiij	15	48
	xiii	13	xviii	D	xv		18		xi		xviii	G	xij	4	49
	xii	2	xix	E	xiv	15	19		x	10	xix	A	xj		50
	xi		xx	F	xiij	4	20		ix		xx	B	x	12	51
	x	10	xxi	G	xij		21		viii	18	xxi	C	ix	1	52
	ix		xxii	A	xj	12	22		vii	7	xxii	D	viij		53
	viii	18	xxiii	B	x	1	23		vi		xxiii	E	vij	9	54
	vii	7	xxiv	C	ix		24		v	15	xxiv	F	vj		55
	vi		xxv	D	viij	9	25		iv	4	xxv	G	v	17	56
	v	15	xxvi	E	vij		26		iii		xxvi	A	iv	6	57
	iv	4	xxvii	F	vj	17	27		ii	12	xxvii	B	iij		58
	iii		xxviii	G	v	6	28		i	1	xxviii	C	Prid.	14	59
	ii	12	xxix	A	iv		29								
	i	1	xxx	B	iij	14	30								
	*		xxxi	C	Prid.	3	31								

MARTIUS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	*		i	D	Kal.	3	60
	xxix	9	ii	E	vj		61
	xxviii		iii	F	v	11	62
	xxvii	17	iv	G	iv		63
	xxvi	6	v	A	iij	19	64
25.	xxv		vi	B	Prid.	8	65
	xxiv	14	vii	C	Nonæ.		66
	xxiii	3	viii	D	viij	16	67
	xxii		ix	E	vij	5	68
	xxi	11	x	F	vj		69
	xx		xi	G	v	13	70
	xix	19	xii	A	iv	2	71
	xviii	8	xiii	B	iij		72
	xvii		xiv	C	Prid.	10	73
	xvi	16	xv	D	Eidus.		74
	xv	5	xvi	E	xvij	18	75
	xiv		xvii	F	xvj	7	76
	xiii	13	xviii	G	xv		77
	xii	2	xix	A	xiv	15	78
	xi		xx	B	xiij	4	79
	x	10	xxi	C	xij		80
	ix		xxii	D	xj	12	81
	viii	18	xxiii	E	x	1	82
	vii	7	xxiv	F	ix		83
	vi		xxv	G	viij	9	84
	v	15	xxvi	A	vij		85
	iv	4	xxvii	B	vj	17	86
	iii		xxviii	C	v	6	87
	ii	12	xxix	D	iv		88
	i	1	xxx	E	iij	14	89
	*		xxxi	F	Prid.	3	90

APRILIS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	xxix	9	i	G	Kal.		91
	xxviii		ii	A	iv	11	92
	xxvii	17	iii	B	iij		93
25.	xxvi	6	iv	C	Prid.	19	94
xxv.	xxiv	14	v	D	Nonæ.	8	95
	xxiii	3	vi	E	viij	16	96
	xxii		vii	F	vij	5	97
	xxi	11	viii	G	vj		98
	xx		ix	A	v	13	99
	xix	19	x	B	iv	2	100
	xviii	8	xi	C	iij		101
	xvii		xii	D	Prid.	10	102
	xvi	16	xiii	E	Eidus.		103
	xv	5	xiv	F	xviij	18	104
	xiv		xv	G	xvij	7	105
	xiii	13	xvi	A	xvj		106
	xii	2	xvii	B	xv	15	107
	xi		xviii	C	xiv	4	108
	x	10	xix	D	xiij		109
	ix		xx	E	xij	12	110
	viii	18	xxi	F	xj	1	111
	vii	7	xxii	G	x		112
	vi		xxiii	A	ix	9	113
	v	15	xxiv	B	viij		114
	iv	4	xxv	C	vij	17	115
	iii		xxvi	D	vj	6	116
	ii	12	xxvii	E	v		117
	i	1	xxviii	F	iv	14	118
	*		xxix	G	iij	3	119
	xxix	9	xxx	A	Prid.		120

MAIUS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	xxviii		i	B	Kal.	11	121
	xxvii	17	ii	C	vj		122
	xxvi	6	iii	D	v	19	123
25.	xxv		iv	E	iv	8	124
	xxiv	14	v	F	iij		125
	xxiii	3	vi	G	Prid.	16	126
	xxii		vii	A	Nonæ.	5	127
	xxi	11	viii	B	viij		128
	xx		ix	C	vij	13	129
	xix	19	x	D	vj	2	130
	xviii	8	xi	E	v		131
	xvii		xii	F	iv	10	132
	xvi	16	xiii	G	iij		133
	xv	5	xiv	A	Prid.	18	134
	xiv		xv	B	Eidus.	7	135
	xiii	13	xvi	C	xvij		136
	xii	2	xvii	D	xvj	15	137
	xi		xviii	E	xv	4	138
	x	10	xix	F	xiv		139
	ix		xx	G	xiij	12	140
	viii	18	xxi	A	xij	1	141
	vii	7	xxii	B	xj		142
	vi		xxiii	C	x	9	143
	v	15	xxiv	D	ix		144
	iv	4	xxv	E	viij	17	145
	iii		xxvi	F	vij	6	146
	ii	12	xxvii	G	vj		147
	i	1	xxviii	A	v	14	148
	xxx		xxix	B	iv	3	149
	xxix	9	xxx	C	iij		150
	xxviii		xxxi	D	Prid.	11	151

JUNIUS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	xxvii	17	i	E	Kal.		152
25.	xxvi	6	ii	F	iv	19	153
xxv.	xxiv	14	iii	G	iij	8	154
	xxiii	3	iv	A	Prid.	16	155
	xxii		v	B	Nonæ.	5	156
	xxi	11	vi	C	viij		157
	xx		vii	D	vij	13	158
	xix	19	viii	E	vj	2	159
	xviii	8	ix	F	v		160
	xvii		x	G	iv	10	161
	xvi	16	xi	A	iij		162
	xv	5	xii	B	Prid.	18	163
	xiv		xiii	C	Eidus.	7	164
	xiii	13	xiv	D	xviij		165
	xii	2	xv	E	xvij	15	166
	xi		xvi	F	xvj	4	167
	x	10	xvii	G	xv		168
	ix		xviii	A	xiv	12	169
	viii	18	xix	B	xiij	1	170
	vii	7	xx	C	xij		171
	vi		xxi	D	xj	9	172
	v	15	xxii	E	x		173
	iv	4	xxiii	F	ix	17	174
	iii		xxiv	G	viij	6	175
	ii	12	xxv	A	vij		176
	i	1	xxvi	B	vj	14	177
	*		xxvii	C	v	3	178
	xxix	9	xxviii	D	iv		179
	xxviii		xxix	E	iij	11	180
	xxvii	17	xxx	F	Prid.		181

JULIUS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	XXVI	6	I	G	Kal.	19	182
25.	XXV		II	A	vj	8	183
	XXIV	14	III	B	v		184
	XXIII	3	IV	C	iv	16	185
	XXII		V	D	iij	5	186
	XXI	11	VI	E	Prid.		187
	XX		VII	F	Nonæ.	13	188
	XIX	19	VIII	G	viij	2	189
	XVIII	8	IX	A	vij		190
	XVII		X	B	vj	10	191
	XVI	16	XI	C	v		192
	XV	5	XII	D	iv	18	193
	XIV		XIII	E	iij	7	194
	XIII	13	XIV	F	Prid.		195
	XII	2	XV	G	Eidus.	15	196
	XI		XVI	A	xvij	4	197
	X	10	XVII	B	xvj		198
	IX		XVIII	C	xv	12	199
	VIII	18	XIX	D	xiv	1	200
	VII	7	XX	E	xiij		201
	VI		XXI	F	xij	9	202
	V	15	XXII	G	xj		203
	IV	4	XXIII	A	x	17	204
	III		XXIV	B	ix	6	205
	II	12	XXV	C	viij		206
	I	1	XXVI	D	vij	14	207
	XXX		XXVII	E	vj	3	208
	XXIX	9	XXVIII	F	v		209
	XXVIII		XXIX	G	iv	11	210
	XXVII	17	XXX	A	iij		211
25.	XXVI	6	XXXI	B	Prid.	19	212

AUGUSTUS.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
XXV.	XXIV	14	I	C	Kal.	8	213
	XXIII	3	II	D	iv	16	214
	XXII		III	E	iij	5	215
	XXI	11	IV	F	Prid.		216
	XX		V	G	Nonæ.	13	217
	XIX	19	VI	A	viij	2	218
	XVIII	8	VII	B	vij		219
	XVII		VIII	C	vj	10	220
	XVI	16	IX	D	v		221
	XV	5	X	E	iv	18	222
	XIV		XI	F	iij	7	223
	XIII	13	XII	G	Prid.		224
	XII	2	XIII	A	Eidus.	15	225
	XI		XIV	B	xix	4	226
	X	10	XV	C	xviij		227
	IX		XVI	D	xvij	12	228
	VIII	18	XVII	E	xvj	1	229
	VII	7	XVIII	F	xv		230
	VI		XIX	G	xiv	9	231
	V	15	XX	A	xiij		232
	IV	4	XXI	B	xij	17	233
	III		XXII	C	xj	6	234
	II	12	XXIII	D	x		235
	I	1	XXIV	E	ix	14	236
	XXX		XXV	F	viij	3	237
	XXIX	9	XXVI	G	vij		238
	XXVIII		XXVII	A	vj	11	239
	XXVII	17	XXVIII	B	v	19	240
	XXVI	6	XXIX	C	iv		241
	XXV		XXX	D	iij	8	242
	XXIV	14	XXXI	E	Prid.		243

SEPTEMBER.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	XXIII	3	I	F	Kal.	16	244
	XXII		II	G	iv	5	245
	XXI	11	III	A	iij		246
	XX		IV	B	Prid.	13	247
	XIX	19	V	C	Nonæ.	2	248
	XVIII	8	VI	D	viij		249
	XVII		VII	E	vij	10	250
	XVI	16	VIII	F	vj		251
	XV	5	IX	G	v	18	252
	XIV		X	A	iv	7	253
	XIII	13	XI	B	iij		254
	XII	2	XII	C	Prid.	15	255
	XI		XIII	D	Eidus.	4	256
	X	10	XIV	E	xviij		257
	IX		XV	F	xvij	12	258
	VIII	18	XVI	G	xvj	1	259
	VII	7	XVII	A	xv		260
	VI		XVIII	B	xiv	9	261
	V	15	XIX	C	xiij		262
	IV	4	XX	D	xij	17	263
	III		XXI	E	xj	6	264
	II	12	XXII	F	x		265
	I	1	XXIII	G	ix	14	266
	XXX		XXIV	A	viij	3	267
	XXIX	9	XXV	B	vij		268
	XXVIII		XXVI	C	vj	11	269
	XXVII	17	XXVII	D	v	19	270
25	XXVI	6	XXVIII	E	iv		271
XXV	XXIV	14	XXIX	F	iij	8	272
	XXIII	3	XXX	G	Prid.		273

OCTOBER.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Niceni.	Dies collecti.
	XXII		I	A	Kal.	16	274
	XXI	11	II	B	vj	5	275
	XX		III	C	v	13	276
	XIX	19	IV	D	iv	2	277
	XVIII	8	V	E	iij		278
	XVII		VI	F	Prid.	10	279
	XVI	16	VII	G	Nonæ.		280
	XV	5	VIII	A	viij	18	281
	XIV		IX	B	vij	7	282
	XIII	13	X	C	vj		283
	XII	x	XI	D	v	15	284
	XI		XII	E	iv	4	285
	X	10	XIII	F	iij		286
	IX		XIV	G	Prid.	12	287
	VIII	18	XV	A	Eidus.	1	288
	VII	7	XVI	B	xvij		289
	VI		XVII	C	xvj	9	290
	V	15	XVIII	D	xv		291
	IV	4	XIX	E	xiv	17	292
	III		XX	F	xiij	6	293
	II	12	XXI	G	xij		294
	I	1	XXII	A	xj	14	295
	XXX		XXIII	B	x	3	296
	XXIX	9	XXIV	C	ix		297
	XXVIII		XXV	D	viij	11	298
	XXVII	17	XXVI	E	vij	19	299
	XXVI	6	XXVII	F	vj		300
25.	XXV		XXVIII	G	v	8	301
	XXIV	14	XXIX	A	iv		302
	XXIII	3	XXX	B	iij	16	303
	XXII		XXXI	C	Prid.	5	304

Digitized by Google

NOVEMBER.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Nicæni.	Dies collecti.
	xxi	11	i	D	Cal.		305
	xx		ii	E	iv	13	306
	xix	19	iii	F	iij	2	307
	xviii	8	iv	G	Prid.		308
	xvii		v	A	Nonæ.	10	309
	xvi	16	vi	B	viij		310
	xv	5	vii	C	vij	18	311
	xiv		viii	D	vj	7	312
	xiii	13	ix	E	v		313
	xii	2	x	F	iv	15	314
	xi		xi	G	iij	4	315
	x	10	xii	A	Prid.		316
	ix		xiii	B	Eidus.	12	317
	viii	18	xiv	C	xviij	1	318
	vii	7	xv	D	xvij		319
	vi		xvi	E	xvj	9	320
	v	15	xvii	F	xv		321
	iv	4	xviii	G	xiv	17	322
	iii		xix	A	xiij	6	323
	ii	12	xx	B	xij		324
	i	1	xxi	C	xj	14	325
	xxx		xxii	D	x	3	326
	xxix	9	xxiii	E	ix		327
	xxviii		xxiv	F	viij	11	328
	xxvii	17	xxv	G	vij	19	329
25.	xxvi	6	xxvi	A	vj		330
xxv.	xxiv	14	xxvii	B	v	8	331
	xxiii	3	xxviii	C	iv		332
	xxii		xxix	D	iij	16	333
	xxi	11	xxx	E	Prid.	5	334

DECEMBER.

	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies menſis.	Litteræ.		Aur. Nicæni.	Dies collecti.
	xx		i	F	Cal.	13	335
	xix	19	ii	G	iv	2	336
	xviii	8	iii	A	iij		337
	xvii		iv	B	Prid.	10	338
	xvi	16	v	C	Nonæ.		339
	xv	5	vi	D	viij	18	340
	xiv		vii	E	vij	7	341
	xiii	13	viii	F	vj		342
	xii	2	ix	G	v	15	343
	xi		x	A	iv	4	344
	x	10	xi	B	iij		345
	ix		xii	C	Prid.	12	346
	viii	18	xiii	D	Eidus.	1	347
	vii	7	xiv	E	xix		348
	vi		xv	F	xviij	9	349
	v	15	xvi	G	xvij		350
	iv	4	xvii	A	xvj	17	351
	iii		xviii	B	xv	6	352
	ii	12	xix	C	xiv		353
	i	1	xx	D	xiij	14	354
	xxx		xxi	E	xij	3	355
	xxix	9	xxii	F	xj		356
	xxviii		xxiii	G	x	11	357
	xxvii	17	xxiv	A	ix	19	358
	xxvi	6	xxv	B	viij		359
25.	xxv		xxvi	C	vij	8	360
	xxiv	14	xxvii	D	vj		361
	xxiii	3	xxviii	E	v	16	362
	xxii		xxix	F	iv	5	363
	xxi	11	xxx	G	iij		364
19.	xx	19	xxxi	A	Prid.	13	365

Explicatur Kalendarii veteris, ac Gregoriani deſcriptio.

IN unoquoque Kalendarii menſe ſepteni ſunt verſus. Primus Epactas continet: quarum uſus ſubinde declarabitur. Secundus aureos numeros caſtigatos ad Gregorianam formam. Tertius dies menſis cujuſlibet. Quartus litteras Dominicales. quarum unaquæque in orbem fungitur. Quintus Kalendas, Nonas, & Eidus. Sextus aureos Numeros Nicænos. Septimus dies collectos à Kalendis Januariis. Igitur qui primi numeros aureos in Kalendariis deſcripſerunt, obſervarunt per annos xix, quibuſnam ſingulorum menſium diebus novilunia committerentur; ad eos dies numeros velut indices, ac notas appinxerunt. Velut anno primo, quemcumque ſibi delegerant; (Id enim arbitrarium fuit: quoniam τοῦ κύκλου nullum natura principium eſt, ſed θέσει.) cum obſervaſſent Januario menſe novilunium in Januarii xxiii. incurrere; Februarii xxi; Martii xxiii, Aprilis xxi; & ſic in reliquis: ad hos dies unitatem notarunt. Anno ſequenti cùm diebus undecim ferè Lunam antevertiſſe ſuperioris anni motus animadverterent; iis ipſis diebus; putà Januarii xii, Februarii x, Martii xii, Aprilis x, &c. numerum 2. adſcripſerunt: qui anno ſecundo cycli doceret Neomenias lunares diebus illis accidere. Idipſum & annis conſequentibus fecerunt, ac numerorum adminiſtrationem illam omnem, ordinationémque tenuerunt: quàm ſuperiore maximè libro exquiſitiſſimè diſputavimus. Neque verò pluribus in annis quàm novemdecim laborandum ſibi putarunt; propterea quòd poſt annos totidem Lunam ad idem, à quo erat profecta, loci punctum reverti, vel omninò crediderant; vel, ſi quid eſſet diſcriminis, id verò perexiguum ac diſſimulandum putabant. Novemdecim itaque dumtaxat numeros in Kalendariis adjungendos rati, quibus diebus novilunia nulla committi viderant, eos vacuos reliquerunt. Sed ea methodus omnis proximè ſuperiore libro plenius eſt à nobis expoſita. Jam verò quæ de cyclo decemnovennali, déque menſium civili diſpoſitione, & inæquabilitate ſuprà cap. iv. tradita ſunt, ea cernere licet in aureorum numerorum uſu ab veteribus obſervata. Sic enim illi deſcripti ſunt, ut alternas ſyzygias cavas efficiant; præterquam ubi intercalares menſes occurrunt; quorum ſitus ex libro illo ſuperiore petendus eſt.

Hæc numerorum aureorum deſcriptio ingenioſè, ac ſolerter excogitata fuit: ut, ſi quidem conſtanter ac perpetuò Neomenias indicaret, nihil aliud prætereà requireres. Verum poſt aliquot ſæcula fruſtrantur, ac fidem fallunt. Etenim poſt annos xix, Luna non ad idem præciſè momentum redit; ſed hora 1, 27′, 32″, 41‴ citra veterem epocham conſiſtit. poſt annos lxxvi, horis 5, 50′. 7″, 40‴. Ita poſt annos ccciv, qui ſunt cycli decemnovennales xvi, Luna uno ferè die in anteriora verſus menſis initium recedit, nempe horis 23, 20′, 30″, 40‴. Ita poſt aliquot ſæcula, novilunia, diebus iis relictis, ad quos eorum indices numeri conſiſtunt, priſtinos terminos antevertunt: ac niſi illi ipſi numeri pari progreſſione retrò promoveantur, uno primùm die; dehinc biduo; triduo poſtea, & quatriduo novilunia morabuntur; quemadmodum ante Gregorianam emendationem uſuveniebat. Quæ enim ex aureorum numerorum methodo, verbi gratià, Luna prima pronunciabatur, ea quinta erat à novilunio cœleſti: ex quo labes multiplex in Chriſtiana ſolemnia redundabat. Rurſus in celebrando Paſchate cardo æquinoctialis obſervandus eſt, ex veteri traditione, quam Nicæna Synodus approbavit. Atqui Julianus annus, quo Chriſtianus ferè orbis utitur, major eſt cœleſti anno Solari, ac Tropico, uti capite x. docuimus. Exceſſus annuus eſt ſcrupulorum primorum 11′. quæ paullatim collecta in

annis cxxxiii. circiter, ſolidi diei anticipationem efficiunt. Uno itaque die poſt annos totidem æquinoctiorum, ac ſolſtitiorum puncta regrediuntur. Poſt alios totidem, altero die: tum tertio, quarto, & ita deinceps. Itaque quo tempore caſtigatum eſt à Gregorio Kalendarium, decem fermè dies ſolares illi cardines Nicænos terminos præverterant. Eo factum eſt, ut quæ novilunia antea Paſchalia fuerant; à quibus ſcilicet quartæ decimæ putatæ dies in ipſum diem æquinoctii cadebant; quod Nicæno tempore Martii xxi. defixum erat; ad Paſcha celebrandum idonea eſſe deſierint; quod ad ſecundum menſem pertinerent. contrà verò novilunia pleraque jam Paſchalia eſſe cœperint; quæ hactenus excludebantur. Adverſus duplicem illam Paſchalis cycli, ac methodi corruptelam duplex remedium comparandum fuit: ac tam æquinoctiorum, quàm noviluniorum anteceſſioni conſulendum. Id autem eatenus fieri oportuit; ut non ſolùm contractus jam error ſuperiorum temporum vitio tolleretur; ſed multò magis ne in poſterum accideret, certa ratione provideretur. Ac ſi præteritorum tantùm annorum labes emendanda fuiſſet, ſatis erat numeros aureos priſtinis ſedibus emovere diebus decem: utputa aureus numerus xvi, qui in Nicæno Kalendario octavo Martii adſcriptus, terminum Paſchalem, ſive Lunam xiv. confert in Martii xxi, quæ erat æquinoctii ſedes; ut in idem æquinoctium illius decima quarta caderet, ad Februarii xxvi. traducendus fuerat. Hoc enim pacto terminus ejus in xi. Martii diem incurriſſet, ad quem æquinoctium Gregorii xiii. tempore pervenerat. Verum poſt aliquot deinde ſæcula perturbatio quædam ſimilis orietur; iidémque numeri denuò ſolicitandi eſſent; atque hoc toties repetendum, quoties æquinoctia, vel novilunia veteri ſtatione decederent.

Præterea cùm Nicæna Synodus æquinoctio verno diem præfixerit, Martii xxi, propter illius reverentiam retinenda, quoad fieri poteſt, ſedes illa videbatur: neque permittendum, ut æquinoctium verſus initia menſium impunè migraret. His de cauſis, ne ſæpiùs interpellari deſcriptos in Kalendariis numeros oporteret; pro numeris aureis, epactæ Gregorii auctoritate ſubſtitutæ ſunt. Etenim numeri illi cùm xix. tantummodò ſint, vacuas in unoquoque menſe cellas relinquunt; ad quas cùm novilunia pervenerint, nullis numerorum indicibus notantur. Epactæ Gregorianæ ad omnes menſium dies adnotantur. Epactas voco ſuperfluos illos dies, quibus Julianus annus lunarem ſuperat, de quibus capite iv. diximus: pleniùs autem ſuperiore libro. Primus annus epactas φύσει, ac propriè nullas habet; relinquit verò xi. anno ſequenti: iſte xxii. anno tertio. Sed populari conſuetudine τῇ προλήψει primus annus xi. epactas habet; ſecundus xxii. Hæc eſt naturalis epactarum progreſſio, quam exemptilium dierum interventus immutat; uti paullò poſteà declarabitur. Eæ ſunt triginta, & à xxx. ad i, ordine retrogrado procedunt; ideo quòd cùm annus quilibet Julianus lunarem excedat diebus xi, novilunia ſequentia totidem diebus antecedentia prævertunt: atque adeò poſterioris anni epactæ priores ex undenario numero ſuperant. Majores ergo antecedentes eſſe convenit. Diximus aureos numeros xix, quibus diebus adſcripti fuerunt; iis Neomenias Nicæno tempore commiſſas eſſe: poſtea in anteriora progreſſas vacuos numeris dies occupaſſe. Horum numerorum in vices cùm epactæ ſucceſſerint, nimirùm non omnes triginta eodem in cyclo funguntur; ſed ex iis tantummodò xix; quæ tamdiu fidem præſtant, quamdiu Neomeniæ ad earum ſedes adhæreſcunt. At ubi illæ regreſſæ ſunt, in epactas alias unitate ſuperiores incidunt. Sic epactæ identidem mutantur, ultrò citroque migrantibus noviluniis. Quamobrem cycli ſunt epactarum triginta; quorum ſinguli functiones ſuas aliquot annis, vel ſæculis obeunt; ac ſibi viciſſim lampadem tradunt. Quanta enim epactarum varietas eſſe poteſt, tanta cyclorum decemnovennalium, adeóque Kalendariorum ſit oportet; ſi quis aureos numeros, ut olim, quàm epactas adhibere malit. propterea quòd ad epactæ cujuſque diem ac ſedem novilunia pedetentim regrediendo perveniunt. Neceſſe eſt autem epactas eaſdem pluribus in cyclis habere locum, cùm plures ſint novemdecim, quo numero cycli ſinguli continentur. Hæc & id genus alia docuit uberrimè Clavius noſter in ingenti Opere, quo Kalendarii rationem explicavit: neque pauca nos libro v. de eodem argumento diſſeruimus. Ea, ſi quis hanc omnem diſciplinam accuratiùs comprehendere velit, penitus noſſe, indidémque repetere debet. Hoc verò loco cùm tyronem artis hujus erudire, ac per ſingula capita leviùs informata dumtaxat, adumbratáque ducere propoſuerim; duo breviter de hoc Gregoriani Kalendarii artificio complectar: alterum, quæ ſit epactarum in eo deſcriptio: alterum cujuſmodi cyclorum epactalium ſtatis ſæculis delectus habeatur.

Epactas in Kalendario ita conditor ipſius digeſſit; ut alternis plenas, caváſque lunationes exhibeant. Notum eſt in civiles menſes ad Lunam directos inæquales eſſe, cùm duo menſes diebus novem & quinquaginta conſtent. Hoc ut efficeret, certis in menſibus binas in unum diem epactas conferre debuit. Sunt enim epactæ omnes triginta: quæ duodecies geminatæ, quot lunaris annus menſibus conſtat, ccclx. faciunt. Atqui lunari anno non plures, quàm cccliv. dies aſſignantur. Sex igitur in locis epactarum contrahenda ſunt ſpatia. Id in Februario, Aprili, Junio, Auguſto, Septembri, Novembríque fit; ubicumque eſt epacta xxv. Hæc enim è ſerie aliarum eximitur; & ad latus bis pingitur: primùm numeri xxiv, Romanis litteris: tùm ad numerum xxvi, Saracenicis. Quod ideo fit, ne bis eodem in cyclo Neomeniæ uno die contingant. Accidit enim aliquando, ut idem cyclus epactas xxiv, & xxv. contineat: nempe quoties cum epacta xxv. numerus aureus componitur major undecim. Itaque tunc aſſumenda eſt epacta 25. Saracenica, ad epactam xxvi. appoſita. Nam epacta xxvi. in illo cyclo feriatur. Cùm autem aureus numerus non minor undecim cum epacta xxv. comparatur, epacta xxiv. in uſu non eſt. Quare tunc epacta xxv. uſurpabitur. Utriuſque ratio ſuperiore libro tradita eſt. Etenim aurei numeri ita diſpenſantur, ut majoribus minores ἀμείνους, minoribus autem majores ἐμμείνους ſubjecti eſſe debeant. Sit igitur in curſu numerus verbi gratiâ x. cum epacta xxv, ambóque ad vi. Januarii diem adnotentur: proximus ab illo numerus aureus eſt, xviii: qui vacuo interjecto ſpatio ſcribetur ad viii. Januarii diem. Itaque vii. Januar. Neomenia carebit. Habet autem epactam xxiv. Hæc igitur vacabit. Eſto jam numerus aliquis undecim major; utputà xii: huic proximè ſubjicitur i, qui ad epactam xxiv. apponitur. In reliquis menſibus, ubi nullum eſt epactarum collegium, epacta 25. nihilominus ad xxv. collocatur; quæ annis illis ſerviat, quibus Saracenica ſumetur. Præterea ultimo Decembris die epactæ duæ junguntur; 19, & xx: quarum prior locum habet quando epacta xix. cum aureo numero xix. concurrit. Tunc enim primæ ſequentis anni lunatio Decembri incipit. Quare ultimo Decembris affigenda fuit epacta xix. alioqui inter epactam xix, quæ ad ii. Decembris adnotatur, & epactam inſequentis anni i, quæ cadit in Januarii triceſimum, dies intercederent lix, qui unius ſyzygiæ modum excedunt. Conſultò itaque epacta xix. ultimo diei Decembris affigitur. Ceterùm quo anno epacta xix. cum aureo numero xix. concurrit, epacta xx. non eſt in uſu. quare Neomeniæ duæ nequaquam in eumdem diem incidunt.

Supereſt delectus epactarum, quæ poſt annos aliquot immutandæ ſunt duabus de cauſis. Prima eſt æquinoctiorum anteceſſio, propter quam primus menſis variat. Nam poſt annos cxxxiii. ferè, uno die cardo æquinoctialis antevertit: & verbi gratiâ à xxi. Martii ad xx. tranſibit. ac tum epacta xxiv, quæ vii. Martii competit, Neomeniam Paſchalem continebit; & epacta xxiii. ad ſecundum menſem pertinebit: atque ita paullatim regredientibus æquinoctiis, procedet epactarum mutatio. Altera cauſa eſt, Lunæ προήγησις, quæ in annis cccxii. circiter unum diem conficit. Fiet igitur ad epactas ſuperiores tranſitus; niſi aliud quippiam obſtet. Epactæ enim aſcendendo creſcunt; deſcendendo minuuntur. Nam retrogrado ordine deſcriptæ ſunt. Ceterùm æquinoctiorum antegreſſioni ita in Gregoriana methodo conſulitur. Cum enim annis cxxxiii. uno ferè die in anteriora migrent; in quadringentis annis triduo procedunt. Ob id biſſextiles dies tres in annis cccc. eximuntur: in primo anno tetracoſieteridis, in ſecundo, & tertio; qui communes fiunt: quartus centeſimus eſt biſſextilis. In tribus ſæculis prioribus, niſi lunares epilogiſmi prohibeant, ad epactas inferiores Neome-

niæ

niæ prolabuntur: ideò minuuntur epactæ. At in lunari motu, quoniam poſt annos cccxii. circiter unius fit diei προήγησις, epactæ majores unitate, hoc eſt ſuperiores uſurpantur: & ſic ultrò citróque μετάβασις Neomeniarum civilium accidit. Quamobrem ut ea varietas certis regulis adſtringatur; notúmque ſit quibus annis quinam epactarum ordo ſuccedat, confecta eſt à Clavio noſtro tabulæ epactarum, triginta conſtans verſibus, pro cyclorum epactalium numero. In ejus fronte aurei numeri xix ponuntur; initio facto ex numero iii, qui in Nicæno Kalendario Januarias Kalendas occupabat. Ad ſiniſtram ab imo ad ſummum triginta litteræ collocantur, & ſingulæ ſingulis epactarum ordinibus ſerviunt. Deſcribantur igitur in calce tabulæ ad litteram a epactæ novemdecim ab i. incipientes, & undenaria progreſſione creſcentes; præterquam in cellæ decima octava, cui aureus numerus in fronte præſcriptus eſt i. Siquidem ad epactas omnes, quæ cum aureo numero xix. concurrunt, adduntur xii, ut anni ſequentis epactæ formentur: cujus rei cauſam ſuperiore libro reddidimus. Supra hunc ultimum epactarum ordinem alii xxix. exſtruantur, qui unitate continuò creſcunt. Epacta porro xxv. quando numeris aureis majoribus undecim ſubeſt, Saracenis characteribus delineatur. Tunc enim lateralis illa ſumitur. In litteris quædam omiſſæ ſunt ob ſimilitudinem, quam cum numeris habent

TABULA EPACTARUM EXPANSA.

	AUREI NUMERI.																		
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	I	II
	EPACTÆ.																		
P	*	xj	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	viij	xix
N	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vij	xviij
M	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	vj	xvij
H	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	xj	xx	j	xij	xxiij	v	xvj
G	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iv	xv
F	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	iij	xiv
E	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xvij	xxviij	ix	xx	ij	xiij
D	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	j	xij
C	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	*	xj
B	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xvij	xxix	x
A	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxviij	ix
u	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvij	viij
t	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	xxvj	vij
ſ	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	25	vj
r	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiv	v
q	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxiij	iv
p	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxij	iij
n	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xvij	xxviij	ix	xxj	ij
m	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xx	j
l	xj	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xix	*
k	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xviij	xxix
i	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvij	xxviij
h	viij	xix	xxx	xj	xxij	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xvj	xxvij
g	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xv	xxvj
f	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiv	xxv
e	v	xvj	xxvij	viij	xix	xxx	xj	xxij	iij	xiv	25	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xiij	xxiv
d	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xij	xxiij
c	iij	xiv	xxv	vj	xvij	xxviij	ix	xx	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	xj	xxij
b	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	viij	xix	*	xj	xxij	iij	xiv	25	v	xvij	xxviij	x	xxj
a	j	xij	xxiij	iv	xv	xxvj	vij	xviij	xxix	x	xxj	ij	xiij	xxiv	v	xvj	xxvij	ix	xx

Ex hac tabula Epactarum & ordinibus, ità quemque ſeliges, uti aurei numeri ſurſum, deorſúmve progredientur. Imprimis Nicæni Concilii tempore, aureo numero iii. currente, novilunium Kalend. Jan. committebatur, quem ad diem epacta *, ſive xxx adſcribitur. Igitur primus epactarum cyclus, cujus index eſt littera P, Nicæno ſæculo ſerviebat. Rurſus ante trecentos annos, Chriſti ſæculo, novilunia tardiùs uno die contingebant. Proinde unitate minores eſſe debent epactæ. Aſſumitur ergo cyclus epactarum proximè ſequens cum littera N. Atque ut methodus illa facili, & populari uſu tractetur, conſtituatur primum epochæ peræquationis in anno aliquo. Is eſſe debet paulùm infra Nicænum ſæculum: quoniam hujus tempore Neomeniæ civiles, & aurei numeri nimiùm accuratè cœleſtibus noviluniis occurrebant: quæ res Paſchalem celebritatem ſæpiùs in lunam xiv. conferebat, uti lib. v. demonſtravimus. Sit igitur annus Chriſti quingenteſimus quinquageſimus: & quoniam ſoli centeſimi in tabula deſcribuntur, differantur tantiſper quinquaginta reſidui, & quinquageſimus ſolus adnotetur. Similiter etſi Luna cccxii; diebus unum diem antevertat, ccc. tantummodò capiemus: reliquorum, cùm ad juſtam ſummam excreverint, rationem habebimus.

Quocirca anno Chriſti D, præfigatur littera P cum cyclo ſuo epactali. Poſt ccc. annos uno die promovendæ ſunt Neomeniæ, ac proximè majores epactæ capiendæ. Capiatur ergo littera a, in calce tabulæ anno Chriſti DCCC. anno verò MC, littera h; anno MCCCC. littera c. Anno MDLXXXII. decem è Kalendario dies expuncti ſunt. Quare novilunia decem diebus tardiùs acciderunt. Ideò decem unitatibus minores epactæ deligendæ; videlicet quæ ſunt ad litteram D. Deinceps verò non lunaris tantùm anni, ſed & ſolaris peræquatio facienda eſt. Annus MDC. biſſextilis erit. nondum enim ſolaris annus detractionem unius diei poſtulat: neque lunaris, cùm ab ultima, quæ anno MCCCC. facta eſt, trecenti evoluti non fuerint. Manet ergo eadem littera D cum cyclo ſuo. Anno MDCC. Luna peræquanda eſt. Verùm quia ab anno quingenteſimo, quæ eſt epocha, quater anni xii; (qui ſupra

prà ccc. ad unius diei [illegible] requiruntur) confecti ſunt; hoc eſt quinquaginta, ad eóſque totidem accedunt alii, quos omiſimus cùm D. pro DL. ſumpſimus. ideo in annum MDCCC. Lunæ peræquatio prorogatur: Sed ſolaris annus eam poſtulat. Proinde dies unus expungendus, ut communis fiat è biſſextili MDCC. annus. Capiatur ergò littera C. cum epactis unitate minoribus. Neomeniarum enim μετάπτωσις fiet. Anno MDCCC. biſſextilis propter Solem omittitur; ideóque Neomeniæ prolapſuræ erant. Sed quoniam Luna jam ab anno MO, unum diem antevertit, Neomenias priſtina in ſede retinebit, & eædem epactæ in officio perſeverabunt. Anno MDCCCC, omiſſo biſſextili, Neomeniæ deſcendunt, & uſurpatur littera B. Anno MM, quoniam quartus hic eſt tetracoſiëteridis centenarius, biſſextilis dies non eximitur. Sed neque peræquationem exigit. Manebunt igitur ſuo loco Neomeniæ, nec epactæ mutabuntur. Denique tota illa varietas tribus regulis continetur.

I. Cùm in anno aliquo centeſimo biſſextilis dies omittitur, ſi lunaris annus peræquandus non ſit, epactæ deſcendunt, & unitate minuuntur.

II. Cùm neque dies omittitur in anno centeſimo, & lunaris annus peræquandus eſt, aſcendunt epactæ & unitate creſcunt.

III. Cùm & biſſextilis prætermittitur, & lunaris annus peræquatione opus habet: aut neque biſſextilis omittitur, neque Luna peræquanda eſt, eædem epactæ retinentur.

Ex iis regulis facilè colliges quibus annis epactæ commutandæ ſunt; ſi obſerves Tetracoſiëteridis primum centeſimum ab anno MDC. ad MDCC. porrigi; & hoc ipſo primam biſſextilis expunctionem fieri: Triacoſiëteridos verò lunaris primum centeſimum ab anno Chriſti D. ad DC. extendi: ac denique poſt annos 2400. à 1800, hoc eſt anno 4200, lunarem peræquationem in proximum centeſimum differri, videlicet in 4300; tametſi annus 4200. tertius ſit centeſimus poſt ultimam æquationem. quod ipſum & anno 6700. fiet, qui eſt 2400. poſt annum 4300. Cujus rei cauſa ex eo petitur, quòd cùm Luna diem unum antevertat poſt annos CCCXII⅓. circiter; negligantur autem in æquationis tabula anni 12⅓, & ſoli uſurpentur centeſimi, appendices illæ in annis 2400. centum annos conficiunt; quibus Luna octo circiter horis anticipat. quare totidem horis juſta diei Soli [illegible] minuitur; ejúſque adeò detractio proximum in centeſimum differtur.

Secundùm hæc æquationis tabulam è Clavio deſcripſimus; in qua centeſimi quique continentur; ad eóſque congruentes litteræ è ſuperioris margine ponuntur; ut intelligas quocumque ineunte centeſimo, quæ littera cum ſuo epactarum cyclo capienda ſit. Adjecimus exemptiles dies, qui præter denos anno MDLXXXII. detractos deducendi ſunt, ad caſtigandam epactam. Littera B. annos centeſimos biſſexto præditos deſignat. Aſteriſci verò eumdem habent uſum, quem apud Clavium Lunulæ. Iis enim centenariis appoſiti ſunt, quibus æquationem Luna poſtulat. Quando verò in ſequentem centeſimum lunaris peræquatio diffunditur, & quarto centeſimo, non tertio tribuitur; tum duplex aſteriſcus adſcriptus eſt. Porrò ad annum 8100. æquationia tabulam perduximus. Neque enim longiùs propagare attinet. Uſus utriuſque tabulæ hic eſt. Propoſito quolibet anno, primùm numerus illius aureus ex methodo ſuprà cap. v. tradita perveſtigandus eſt; tum proximè minor annus (niſi expreſſus ipſe ſit) in tabula requirendus, cum littera ad lævam adſcripta, quam eamdem in tabula priore epactarum expanſa quærito. Epactarum cyclus ad litteram in directum appoſitus in uſu eſt ſæculo illo. Poſteà numerum aureum jam à te repertum in fronte tabulæ notato, & in proſelide, ſive angulo communi numeri aurei, ac litteræ, propriam anni quæſiti epactam invenies. Eſto annus Chriſti MDCXXV. Aureus numerus ejus eſt XI. Centenarius proximè minor eſt 1600, cui affixa eſt littera D. In priore tabula in angulo communi numeri XI. frontalis, & litteræ D, reperio XXI. Ea ſequenti anno erit epacta.

Potes & majore uti compendio, ex Clavio petito. Deſcribantur epactæ omnes per undenariam progreſſionem, iiſque litteræ præſcribantur; ut in hac tabella fecimus.

TABULA ÆQUATIONIS Epactarum.

Dies omiſſi		Anni.	Biſſ.	
Dies omiſſi præter 10.	N	1	B.	
	P	320	B.	
	P	500	B.	
	a	800	B.	*
	b	1100	B.	*
	c	1400	B.	*
	Detractis 10 diebus.			
	D	1582		
	D	1600	B.	
1	C	1700		
2	C	1800		**
3	B	1900		
3	B	2000	B.	
4	B	2100		*
5	A	2200		
6	o	2300		
6	A	2400	B.	*
7	u	2500		
8	t	2600		
9	t	2700		*
9	t	2800	B.	
10	ſ	2900		
11	ſ	3000		*
12	r	3100		
12	r	3200	B.	
13	r	3300		*
14	q	3400		
15	p	3500		
15	q	3600	B.	*
16	p	3700		
17	n	3800		
18	n	3900		
18	n	4000	B.	*
19	m	4100		
20	l	4200		
21	l	4300		**
21	l	4400	B.	

Dies omiſſi.		Anni.	Biſſext.	
22	K	4500		
23	K	4600		*
24	i	4700		
24	i	4800	B.	
25	i	4900		*
26	h	5000		
27	g	5100		
27	h	5200	B.	*
28	g	5300		
29	f	5400		
30	f	5500		*
30	f	5600	B	
31	e	5700		
32	e	5800		*
33	d	5900		
33	d	6000	B.	
34	d	6100		*
35	c	6200		*
36	b	6300		
36	c	6400	B.	*
37	b	6500		
38	a	6600		
39	P	6700		
39	a	6800	B.	**
40	P	6900		
41	N	7000		
42	N	7100		*
42	N	7200	B.	
43	M	7300		
44	M	7400		*
45	H	7500		
45	H	7600	B.	
46	H	7700		*
47	G	7800		
48	F	7900		
48	G	8000	B.	*
49	F	8100		

CYCLUS EPACTARUM PERPETUUS.

P	l	C	c	P	F	f	ſ	M	i	A	a	m	D	d	Q
*	XI	XXII	III	XIV	XXV 25	VI	XVII	XXVIII	IX	XX	I	XII	XXIII	IV	XV

G	g	t	N	K	B	b	n	E	e	r	H	h	u
XXVI	VII	XVIII	XXIX	X	XXI	II	XIII	XXIV	V	XVI	XXVII	VIII	XIX

Quæratur jam in tabula æquationis propoſitus annus, vel proximè minor, noteturque littera ad ſiniſtram poſita, eadémque in cyclo epactarum perpetuo requiratur. tum cellulæ quæ ab illa littera incluſive tertia occurrit ad ſiniſtram aureus numerus I. tribuatur; ſequenti ad dexteram II, & ita deinceps, repetito ſi neceſſe eſt epactarum cyclo, donec quæſitus numerus occurrat cum epacta ſua. Porrò ſi aureus numerus major eſt XI, ſumenda eſt epacta 25; ſi minor, XXV, ſi calculus ad eam cellam perducatur. Exemplum: eſto idem, qui ſuprà, annus Chriſti MDCXXIV. ejus littera deprehenſa jam eſt D, cum aureo numero XI. ponatur in tertia cellula ad lævam, ubi eſt $\frac{4}{7}$, numerus aureus I, ac deinde cellæ numerentur ad XI. uſque; deſinet calculus in epactam XXI. Hujus compendii cauſas, & alia eodem ſpectantia pluribus apud Clavium explicata reperies.

CAPUT XIII.

De Annis Ægyptiis, iiſque qui à Nabonaſſaro deducuntur.

ÆGYPTIORUM annus ſimplex, & uniformis fuit, ſine ullis horis appendicibus, & biſſextis, quæ quinto quoque ineunte anno in Juliana forma intercalari ſolent. Quamobrem ſi cum Juliano comparetur, poſt annos quatuor, menſium Neomeniæ uno die retrocedunt: poſt octo annos, biduo: atque ita paullatim, donec poſt 1460. annos Julianos evolutos, ad idem caput Juliani menſis ac diei, unde profecta fuerat, primi menſis Neomenia revertatur. Fingatur, exempli gratiâ, primus dies Thoth hoc anno incidere in poſtremum diem Decembris. Poſt annos quatuor abſolutos, eadem Neomenia cadet in diem Decembris XXX. poſt totidem alios in XXIX. Anno deinde 1457. inibit Januarii Kalendis. Anno demum 1461. ad poſtremum Decembris diem recurret. Hoc anni genere uſi ſunt Ægyptii & Alexandrini ad Auguſti tempus, poſt Actiacam victoriam; quando Julianum amplexi ſunt, & primum diem popularis anni ſui, hoc eſt Neomeniam Thoth, viceſimo nono menſis Auguſti fixerunt; uti poſteà dicetur. Manſit tamen penes Aſtrologos uſus anni illius æquabilis & vagi, propter ejus opportunitatem, in numeris, & epilogiſmis cœleſtium motuum. Porrò quemadmodum Julianus annus cum unus ſimplexque ſit, à diverſis initiis, quas epochas nominant, appellationem ſortitur Nam aut ab exordio Periodi Julianæ, aut à mundi primordio, aut à Chriſto deducitur. ſic Ægyptiacus annus ab epocha Nabonaſſari Chaldæorum regis initium, ac nomen accepit. Nabonaſſari τὰ ἱςορούμενα lib. IX. diſputavimus: anni verò naturam, formámque libro tertio. Hìc methodum illius tractandi tyroni noſtro præſcribimus. Ptolemæus itaque, Ptolemæique ſectatores Aſtronomi cœleſtes omnes obſervationes, ac ſiderum deſcriptiones Nabonaſſareis annis circumſcribere ſolent: quod & Ptolemæo antiquior Hipparchus fecerat: propterea quòd antiquiores nullæ ſiderum obſervationes illis ſuppetebant, quàm quæ à Babyloniis traditæ, popularique gentis ſuæ epocha, hoc eſt Nabonaſſari regis primordio, conſignatæ fuerant. Cœpit autem æra Nabonaſſari anno Periodi Julianæ 3967, Februarii XXVI, quo Neomenia Thoth contigit. Anno 3969. migravit in XXV: atque ita ob biſſextilem quemlibet annum unum diem antevertit. Anno demum Periodi Julianæ 4192, ineunte anno Nabonaſſari CCXXVI, Neomenia Thoth Kalendas Januarias occupavit. Anno verò 4193. ineunte, Neomenia Thoth anni Nabonaſſarei CCXXVII, cœpit Kalendis ipſis Januariis: & eodem anno, utpote biſſextili, Decembris ultimo Thoth anni CCXXVIII. Ex quo factum eſt, ut uno deinceps Nabonaſſarei anni plures quàm Juliani numerarentur. De annis Periodi Julianæ 4194. detractis 3966, reſtant 228. Debuerat igitur ducenteſimus viceſimus octavus annus Nabonaſſari anno Periodi Julianæ 4194. incipere. Cœpit autem CCXXIX: propterea quòd annus 4193. duorum annorum initia complexus eſt. Quare deinceps anni tantummodò 3965. ſubtrahendi ſunt ex anno labente Periodi Julianæ. Anno verò 5652. rurſus in Kalendis Januariis poſtremum verſabitur. Sequenti verò 5653. ad Decembris XXXI. diem migrabit; eritque annorum à Nabonaſſaro numerus auctior binario: & ita porrò poſt annos 1460. Julianos, quæ eſt Periodus Sothiaca. Jam verò quilibet annus proximè poſt biſſextum iniens uno die epocham anni ſuperioris anticipat in Juliano Kalendario: ante biſſextum verò ab eodem incipit die. Diviſis annis Nabonaſſari per quadriennia, tertius quilibet in biſſextilem incidit à primo Nabonaſſareo, ad CCXXVII: hoc eſt ab anno Periodi Julianæ 3967. ad 4193. Deinceps verò ad annum uſque 5653, Nabonaſſareum 1687, quartus annus quadriennii in biſſextilem annum Julianum incurret. Poſt annum 7113, annus primus quadriennii. Ex iis anni Nabonaſſarei methodum ita conſtruemus.

Annorum Ægyptiorum, ac Nabonaſſareorum uſus in eo poſitus eſt, ut cum annis Julianis aptè comparentur. Id autem fit dupliciter. Nam aut propoſito anno Juliano, quæritur in quem diem incidat Neomenia Thoth; ſive quo die Juliani anni qui dies Ægyptiaci contingat. aut titulus præterea temporis aliquis petitur: utputà quotus ſit annus quilibet Julianus à Nabonaſſaro. Utriuſque methodum ex Nicolai Mulleri Iſagoge hoc loco deſcribemus. Eſt enim Scaligeriana, ceteriſque brevior, & facilior. Deligantur anni in Periodo Juliana biſſextiles, qui Neomeniam Thoth habeant in Kalendis Januariis, & rurſus alteram in ultimo Decembris. Tales anni ſunt quinque; nimirum

1273, 2733, 4193, 5653, 7113.

Qui omnes pari invicem intervallo diſtant annorum 1460. Julianorum, qui cum annis 1461. Ægyptiacis adæquantur. Siquidem anni Juliani 1460 biſſexta 365. continent, qui eſt modus anni Ægyptii. Jam verò edito quolibet anno Periodi Julianæ, in quo Neomenia Thoth quæratur, detrahendus hic eſt ex aliquo numero proximè majore illorum quinque. reſiduum per 4. dividito. quotientem ſervato: quem augebis unitate, quoties poſt diviſionem ſupererit aliquid. Quòd ſi minor eſt quotus quàm 54, etſi nihil ſuperſit, unitatem nihilominus adjice. Cum quoto iſto numero, unitate, ſi opus eſt, addita, dies collectos in Kalendario require. Hic enim diem in anno Juliano demonſtrabit, in quem Neomenia Thoth incidet. Exempli cauſſâ: Eſto hic annus Chriſti 1624. Quæritur quonam die Neomenia Thoth accidat. Additis perpetua methodo annis 4713. ad annos Chriſti, conficet annus Julianæ Periodi 6337, quem de 7113. ſubducimus, reſtant 776. Ea per 4. diviſa quotum dant 194, ſine ullo reſiduo. Igitur die 194. à Kal. Jan. Neomenia Thoth incipit, qui eſt Julii XIII. At anno ſequente Chriſti 1625, Per. Jul. 6338, deductis 6338. de 7113, reliqua ſunt 775. quæ per 4. partita relinquunt 3, quotiens 193. ad quem unitas additur; ut in eumdem diem cadat Nenmenia. ita quidem in anno Juliann vetere: at verò poſt Gregorianam emendationem decem hoc ſæculo dies addeodi ſunt. Si ultra Julianam Periodum anni quæſiti prorogandi ſint, ad numerum 7113. adde 1460; & ita deinceps quoad neceſſe erit, ut ex proximè majori conceptam in quæſtione ſummam auferas.

Nunc annos Ægyptiacos Nabonaſſari epocha implicatos cum Julianis conferemus. Teneantur memoria anni ſequentes ex Juliana Periodo,

3967, 4193, 5653, 7113.

& inter iſtos intervalla tria notentur, à primo ad ſecundum, à ſecundo ad tertium, à tertio ad quartum. Si propoſitus annus in prius intervallum incidat, hoc eſt ſi major ſit 3967, minor 4193, auferes ab eo 3966; reſiduum erit annus Nabonaſſari. Si in ſecundum incurrat, auferes 3965. Si in tertium, aufer 3964. Anno Chriſti 1624, Per. Jul. 6337, quoniam ad tertium intervallum pertinet; detractis 3964. de 6337, reſtat annus à Nabonaſſaro 2373 qui cœpit Julii XIII. At ſi è contrario annos Nabonaſſari ad Julianos redigere volueris, Nabonaſſari annos iſtos obſervabis,

1, 227, 1688, 3149.

Tria hic intervalla ſunt. quorum in primo, ad annos Nabonaſſari, addes 3966. in ſecundo addes 3965. in tertio, 3964. Summa collecta erit annus Periodi Julianæ. Exemplum: Eſto annus Nabonaſſari 2373. Quoniam hic in tertium cadit intervallum; addenda ſunt 3964. quæ cum 2373. compoſita, dant annum Periodi Julianæ 6337, quo cœpit annus Nobonaſſ. 2373.

Invento anni Ægyptiaci capite, reliquæ menſium Neomeniæ facilè deprehendentur. Menſes in anno iſto ſunt XII, ſinguli dierum XXX, in fine dies appendices addun-

adduntur v, quas ἐπαγομένας vocant: quorum hoc eſt diagramma.

Menſes itenn-tes.	Dies.	Feriæ.
Thoth.	0	3
Paophi.	30	5
Athyr.	60	7
Choiac.	90	2
Tybi.	120	4
Mechir.	150	6
Phamenoth.	180	1
Pharmuthi.	210	3
Pachon.	240	5
Payni.	270	7
Epiphi.	300	2
Meſori.	330	4
Epagomenæ.	360	6

Poſtquam igitur Neomeniam Thoth nactus eris in anno Juliano; putà anno Chriſti 1624, quo Nabonaſſari 2373. iniit Julii 13, ſive 194. die à Kal. Jan. ad Neomeniæ diem adde quem volueris dierum numerum ex columna dierum; ſumma dabit Neomeniam cujuſlibet menſis Ægyptii in Juliano menſe ac die. Ad 194. addo 30, Neomenia Paophi cadet in 224. diem, qui eſt Auguſti xii. Si addam 360. ad 194. conſient 554, de quibus demptis 365, reſtant 189, quæ eſt Neomenia epagomenon anno Chriſti 1624. cadens in Julii viii. Unde Neomenia Thoth ſequentis accidet Julii xiii. Ceterùm quando tranſitus fit ab anno communi ad biſſextilem, poſt xxiv. Februarii, de ſumma collecta detrahendi ſunt 366, ut biſſextilis diei ratio habeatur.

Supereſt Feriarum methodus, quæ eſt facillima. Quoniam enim primus Thoth Nabonaſſari cœpit anno Per. Jul. 3967, Februarii xxvi, feria iv, ex methodo perpetua ad annos propoſitos Nabonaſſari adde 3. ſummam divide per 7; reſiduum dabit feriam Thoth. Si nihil reſiduum erit, feria ſeptima conveniet.

Cautio. Nicolaus Mullerus in Iſagoge cap. xi, regulam hanc præſcribit, ut poſtquam annum propoſitum Ægyptiacum de proximè minori ex illis quinque ſuprà propoſitis deduxeris, ſi quotiens abſolutus ſit minor 59, unitatem nihilominus adjicias: quod periclitantibus nobis non adeò commodum apparuit. Quare ad quotientes dumtaxat minores 54. regulam contraximus. Etenim annus eſto verbi gratiâ Nabonaſſari 2, Periodi Julianæ 3969; deducatúrque de proximè minori 4193, reſtabunt 224, quæ per 4. diviſa dant 56. Si igitur unitas addenda ſit, erit 57. Cadet igitur in xxvi. Februarii. Cyclus Solis Julianus eſt xxi; littera C B. Erit ergo feria vii. Atqui debeç eſſe feria vi. Convenit ergo Februarii xxv, ſive diei lvi. à Kalendis Januariis in anno communi: qui quidem lvii. eſt in biſſextili. Idem accidet anno Nabonaſſari vii, Periodi Julianæ 3973. Nam quotiens, ſubductione facta, eſt 55, Neomenia Thoth Februarii xxiv, feria iii, cyclo Solis xxv, littera E D. At anno Nabonaſſari xi, Periodi Julianæ 3977, quotiens eſt 54, qui in vi. Kal. Martias priores; id eſt in biſſextilem ipſum diem incidit; qui in Kalendario non notatur. Quamobrem illud memoria tenebis, quando diviſione facta nihil reſtabit, & quotiens erit 54, Neomeniam cadere in biſſextilem ipſum diem. Deinceps verò quando quotiens minor erit 54, unitatem oportebit addere. Altera cautio. In Gregoriana forma poſt Neomeniam Thoth in Kalendario Juliano repertam, totidem dies numerabis, quot expuncti fuerint. Hoc quidem ſæculo decem; poſteà verò plures, ex methodo ſuprà traditâ.

Poſtremò ſi Nabonaſſareos annos in Julianos, aut vice verſa Julianos in Nabonaſſareos convertere velis, ita facies. Nabonaſſareos annos integros per 4 divide: quotientem de annis ac diebus detrahe. Exemplum. Sunto anni Nabonaſſarei 882, cum diebus 92. Scire volo, quot ſint anni Juliani. Anni 882. per 4. diviſi dant 220, quoniam verò dies 92. minor eſt ſumma: adde 365, & ſubductis 220, ſupererunt 237. Igitur anni Nabonaſſarei, ſive Ægyptiaci 882, dies 92, conficiunt Julianos 881, dies 237. Volo jam Julianos 881, dies 237. in Ægyptiacos convertere: dividantur anni 881. per 4. quotiens 220. addatur ad dies 237. De ſumma 457. ſubtractis 365, qui annum ſolidum conflant ad annos adjiciendum; exiſtent anni Ægyptiaci 882, dies 92.

CAPUT XIV.

Methodus Lunæ in annis Nabonaſſari.

NABONASSAREIS, & Ægyptiacis annis Ptolemæus, ac reliqui ferè haud ita recentes Aſtronomi in cœleſtium motuum deſcriptionibus utuntur. Quamobrem uti Chronologiæ ſtudioſis ad illorum lectionem facilis & expedita via muniatur; viſum eſt methodum Lunæ in annis Nabonaſſari complecti; unáque & Neomeniæ Thoth in Julianis menſibus, nec non feriæ, cyclorumque Julianorum eruendorum compendioſam rationem præſcribere duabus tabulis ſequentibus. Quarum altera annos, ut vocant, expanſos Nabonaſſareos xxv. continet. Hic enim numerus annorum in ſimplici, & Ægyptiaca forma cyclum lunarem conſtituit; ut in Juliana, xix. anni. Quippe nulla poteſt annorum ſumma concipi, quæ Solis ac Lunæ ratiocinia propiùs exæquet: quàm xxv: quæ enneadecaëteride Juliana præciſior eſt. Anni xxv. lunares cum emboliſmis ix, dies conficiunt 9124, 22, 53′, 10″. At anni Ægyptiaci totidem dies 9125. Diſcrimen eſt horæ 1, 6′, 50″.

TABULA I. ANNORUM XXV.
ab anno 1. Nabonaſſari.

	Anni Nabon.	Cyclus Solis.	Litteræ.	Cyclus Lunæ.	Dies Thoth.	Feria.	Hor.	′	″	Feriæ Thoth.	Dies Neomeniæ Thoth à Kalendis Jan.
	I	19	E	15	XXV	7	5	42	48	4	57
	II	20	D	16	XIV	4	14	31	28	5	57
E	III	21	C B	17	III	1	23	20	8	6	56
	IV	22	A	18	XXII	7	20	52	52	7	56
	V	23	G	19	XII	5	5	41	32	1	56
E	VI	24	F	1	I	2	14	30	12	2	56
	VII	25	E D	2	XX	1	22	2	55	3	55
E	VIII	26	C	3	IX	5	20	51	35	4	55
	IX	27	B	4	XXVIII	4	18	24	18	5	55
	X	28	A	5	XVIII	2	3	12	58	6	55
E	XI	1	G F	6	VII	6	12	1	38	7	XI. Kal. prioris.
	XII	2	E	7	XXVI	5	9	34	22	1	54
	XIII	3	D	8	XV	2	18	23	2	2	54
E	XIV	4	C	9	V	7	3	11	42	3	54
	XV	5	B A	10	XXIV	6	0	44	25	4	54
	XVI	6	G	11	XIII	3	9	33	5	5	53
E	XVII	7	F	12	II	7	18	21	45	6	53
	XVIII	8	E	13	XXI	6	15	54	28	7	53
E	XIX	9	D C	14	XI	4	0	43	8	1	53
	XX	10	B	15	XXIX	2	22	15	52	2	52
	XXI	11	A	16	XIX	7	7	4	32	3	52
E	XXII	12	G	17	VIII	4	15	53	12	4	52
	XXIII	13	F E	18	XXVII	3	13	25	55	5	52
	XXIV	14	D	19	XVI	7	22	14	35	6	51
E	XXV	15	C	1	VI	5	7	3	15	7	51

TABULA II. ANNORUM ÆGYPTIACORUM
per XXV. collectorum.

Anni per cyclos collecti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Novilunium medium Feriæ.	Horæ.	′	″	Lunaris [illegible] Exemptiles. Dies.	Horæ.	′	″	Charact. Neomeniæ Thoth.	Biſſex. omiſſi.	Anni Periodi Julianæ in quos anni collecti incidunt.
25	XXV	VI	3	22	53	10	0	1	6	50	4	6	3991
50	XXII	XII	7	21	46	20	0	2	13	40	1	12	4016
75	XIX	XVIII	4	20	39	30	0	3	20	30	5	18	4041
100	XVI	V	1	19	34	50	0	4	27	20	2	25	4066
125	XIII	XI	5	18	25	50	0	5	34	10	6	31	4091
150	X	XVII	2	17	19	0	0	6	41	0	3	37	4116
175	VII	IV	6	16	12	10	0	7	47	50	7	43	4141
200	IV	X	3	15	5	20	0	8	54	40	4	50	4166
	Poſt annum 227	Poſt annum 227											Poſt ann. 227
225	I XXVIII	XVI XV	7	13	58	30	0	10	1	30	1	56	4191. 4190
250	XXV	II	4	12	51	40	0	11	8	20	5	62	4215
275	XXII	VIII	1	11	44	50	0	12	15	10	2	68	4240
300	XIX	XIV	5	10	38	0	0	13	22	0	6	75	4265
325	XVI	I	2	9	31	10	0	14	28	50	3	81	4290
350	XIII	VII	6	8	24	20	0	15	35	40	7	87	4315
375	X	XIII	3	7	17	30	0	16	42	30	4	93	4340
400	VII	XIX	7	6	10	40	0	17	49	20	1	100	4365
425	IV	VI	4	5	3	50	0	18	56	10	5	106	4390
450	I	XII	1	3	57	0	0	20	3	0	2	112	4415
475	XXVI	XVIII	5	2	50	10	0	21	9	50	6	118	4440

TABULA II ANNORUM ÆGYPTIACORUM per xxv. collectorum.

Anni per cyclos collecti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Novilunium medium. Feriæ.	Horæ.	′	″	Lunaris epacta Exemptiles. Dies.	Horæ.	′	″	Charact. Neomeniæ Thoth.	Biſſex. omiſſi.	Anni Periodi Julianæ in quos anni collecti incidunt.
500	XXIII	V	2	1	43′	20″	0	22	16′	40″	3	125	4465
525	XX	XI	6	0	36	30	0	23	23	30	7	131	4490
550	XVII	2VII	2	23	29	40	1	0	30	20	4	137	4515
575	XIV	IV	6	22	22	50	1	1	37	10	1	143	4540
600	XI	X	3	21	16	0	1	2	44	0	5	150	4565
625	VIII	XVI	7	20	9	10	1	3	50	50	2	156	4590
650	V	III	4	19	2	20	1	4	57	40	6	162	4615
675	II	IX	1	17	55	30	1	6	4	30	3	168	4640
700	XXVII	XV	5	16	48	40	1	7	11	20	7	175	4665
725	XXIV	II	2	15	41	50	1	8	18	10	4	181	4690
750	XXI	VIII	6	14	35	0	1	9	25	0	1	187	4715
775	2VIII	XIV	3	13	28	10	1	10	31	50	5	193	4740
800	XV	I	7	12	21	20	1	11	38	40	2	200	4765
825	XII	VII	4	11	14	30	1	12	45	30	6	206	4790
850	I2	XIII	1	10	7	40	1	13	52	20	3	212	4815
875	VI	2IX	5	9	0	50	1	14	59	10	7	218	4840
900	III	VI	2	7	54	0	1	16	6	0	4	225	4865
925	XXVIII	XII	6	6	47	10	1	17	12	50	1	231	4890
950	XXV	XVIII	3	5	40	20	1	18	19	40	5	237	4915
975	XXII	V	7	4	33	30	1	19	26	30	2	243	4940
1000	XIX	XI	4	3	26	40	1	20	33	20	6	250	4965
1025	XVI	XVII	1	2	19	50	1	21	40	10	3	256	4990
1050	XIII	IV	5	1	13	0	1	22	47	0	7	262	5015
1075	X	X	2	0	6	10	1	23	53	50	4	268	5040
1100	VII	XVI	5	22	59	20	2	1	0	40	1	275	5065
1125	IV	III	2	21	52	30	2	2	7	30	5	281	5090
1150	I	IX	6	20	45	40	2	3	14	20	2	287	5115
1175	XXVI	XV	3	19	38	50	2	4	21	10	6	293	5140
1200	XXIII	II	7	18	32	0	2	5	28	0	3	300	5165
1225	XX	VIII	4	17	25	10	2	6	34	50	7	306	5190
1250	XVII	XIV	1	16	18	20	2	7	41	40	4	312	5215
1275	XIV	I	5	15	11	30	2	8	48	30	1	318	5240
1300	XI	VII	2	14	4	40	2	9	55	20	5	325	5265
1325	VIII	2III	6	12	57	50	2	11	2	10	2	331	5290
1350	V	XIX	3	11	51	0	2	12	9	0	6	337	5315
1375	II	VI	7	10	44	10	2	13	15	50	3	343	5340
1400	XXVII	XII	4	9	37	20	2	14	22	40	7	350	5365
1425	XXIV	XVIII	1	8	30	30	2	15	29	30	4	356	5390
1450	2XI	V	5	7	23	40	2	16	36	20	1	362	5415
1475	XVIII	XI	2	6	16	50	2	17	43	10	5	368	5440
1500	XV	XVII	6	5	10	0	2	18	50	0	2	375	5465
1525	XII	IV	3	4	3	10	2	19	56	50	6	381	5490
1550	IX	X	7	2	56	20	2	21	3	40	3	387	5515
1575	VI	XVI	4	1	49	30	2	22	10	30	7	393	5540
1600	III	III	1	0	42	40	2	23	17	20	4	400	5565
1625	XXVIII	IX	4	23	35	50	3	0	24	10	1	406	5590
1650	XXV	XV	1	22	29	0	3	1	31	0	5	412	5615
	Poſt annum 1687	Poſt annum 1687											
1675	XXII XXI	II I	5	21	22	10	3	2	37	50	2	418	5640.5639
1700	XVIII	VII	2	20	15	20	3	4	44	40	6	425	5664
1725	XV	XIII	6	19	8	30	3	3	51	30	3	431	5689
1750	XII	XIX	3	18	1	40	3	5	58	20	7	437	5714
1775	IX	VI	7	16	54	50	3	7	5	10	4	443	5739
1800	VI	XII	4	15	48	0	3	8	12	0	1	450	5764
1825	III	XVIII	1	14	41	10	3	9	18	50	5	456	5789

TABULA

TABULA II. ANNORUM ÆGYPTIACORUM
per xxv. collectorum.

Anni per cyclos collecti.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Novilunium medium. Feriæ.	Horæ.	′	″	Lunaris περίοδος Exemptiles. Dies.	Horæ.	′	″	Charact. Neomeniæ Thoth.	Bissex. omiss.	Anni Periodi Julianæ in quos anni collecti incidunt.
1850	XXVIII	V	5	13	34	20	3	10	25	40	2	462	5814
1875	XXV	XI	2	12	27	30	3	11	32	30	6	468	5839
1900	XXII	XVII	6	11	20	40	3	12	39	20	3	475	5864
1925	XIX	IV	3	10	13	50	3	13	46	10	7	481	5889
1950	XVI	X	7	9	7	0	3	14	53	0	4	487	5914
1975	XIII	XVI	4	8	0	10	3	15	59	50	1	493	5939
2000	X	III	1	6	53	20	3	17	6	40	5	500	5964
2025	VII	IX	5	5	46	30	3	18	13	30	2	506	5989
2050	IV	XV	2	4	39	40	3	19	20	20	6	512	6014
2075	I	II	6	3	32	50	3	20	27	10	3	518	6039
2100	XXVI	VIII	3	2	26	0	3	21	34	0	7	525	6064
2125	XXIII	XIV	7	1	19	10	3	22	40	50	4	531	6089
2150	XX	I	4	0	12	20	3	23	47	40	1	537	6114
2175	XVII	VII	7	23	5	30	4	0	54	30	5	543	6139
2200	XIV	XIII	4	21	58	40	4	2	1	20	2	550	6164
2225	XI	XIX	1	20	51	50	4	3	8	10	6	556	6189
2250	VIII	VI	5	19	45	0	4	4	15	0	3	562	6214
2275	V	XII	2	18	38	10	4	5	21	50	7	568	6239
2300	II	XVIII	6	17	31	20	4	6	28	40	4	575	6264
2325	XXVII	V	3	16	24	30	4	7	35	30	1	581	6289
2350	XXIV	XI	7	15	17	40	4	8	42	20	5	587	6314
2375	XXI	XVII	4	14	10	50	4	9	49	10	2	593	6339
2400	XVIII	IV	1	13	4	0	4	10	56	0	6	600	6364
2425	XV	X	5	11	57	10	4	12	2	50	3	606	6389
2450	XII	XVI	2	10	50	20	4	13	9	40	7	612	6414
2475	IX	III	6	9	43	30	4	14	16	30	4	618	6439
2500	VI	IX	3	8	36	40	4	15	23	20	1	625	6464
2525	III	XV	7	7	29	50	4	16	30	10	5	631	6489
2550	XXVIII	II	4	6	23	0	4	17	37	0	2	637	6514
2575	XXV	VIII	1	5	16	10	4	18	43	50	6	643	6539
2600	XXII	XIV	5	4	9	20	4	19	50	40	3	650	6564
2625	XIX	I	2	3	2	30	4	20	57	30	7	656	6589
2650	XVI	VII	6	1	55	40	4	22	4	20	4	662	6614
2675	XIII	XIII	3	0	48	50	4	23	11	10	1	668	6639
2700	X	XIX	6	23	42	0	5	0	18	0	5	675	6664
2725	VII	VI	3	22	35	10	5	1	24	50	2	681	6689
2750	IV	XII	7	21	28	20	5	2	31	40	6	687	6714
2775	I	XVIII	4	20	21	30	5	3	38	30	3	693	6739
2800	XXVI	V	1	19	14	40	5	4	45	20	7	700	6764
2825	XXIII	XI	5	18	7	50	5	5	2	10	4	706	6789
2850	XX	XVII	2	17	1	0	5	6	59	0	1	712	6814
2875	XVII	IV	6	15	54	10	5	7	5	50	5	718	6839
2900	XIV	X	3	14	47	20	5	8	12	40	2	725	6864
2925	XI	XVI	7	13	40	30	5	9	19	30	6	731	6889
2950	VIII	III	4	12	33	40	5	10	26	20	3	737	6914
2975	V	IX	1	11	26	50	5	11	33	10	7	743	6939
3000	II	XV	5	10	20	0	5	12	40	0	4	750	6964
3025	XXVII	II	2	9	13	10	5	13	46	50	1	756	6989
3050	XXIV	VIII	6	8	6	20	5	14	53	40	5	762	7014
3075	XXI	XIV	3	6	59	30	5	16	0	30	2	768	7039
3100	XVIII	I	7	5	52	40	5	17	7	20	6	775	7064

TABULA III. Noviluniorum.

	D.	F.	H.	′	″
I	29	1	12	44	3
II	59	3	1	28	7
III	88	4	14	12	10
IV	118	6	2	56	13
V	147	7	15	40	17
VI	177	2	4	24	20
VII	206	3	17	8	23
VIII	236	5	3	52	27
IX	265	6	18	36	30
X	295	1	7	20	33
XI	324	2	20	4	37
XII	354	4	8	48	40
XIII	383	5	21	32	43

TABULA IV. Pleniluniorum.

D.	F.	H.	′	″
14	7	18	22	2
44	2	7	6	5
73	3	19	50	8
103	5	8	34	12
132	6	21	18	15
162	1	10	2	18
191	2	22	46	22
221	4	11	30	25
251	6	0	14	28
280	7	12	58	32
310	2	1	42	35
339	3	14	26	38
369	5	3	10	42

TABULA V. Menſium Ægyptiorum.

I	Thoth.	30	0
II	Paophi.	60	2
III	Athyr.	90	4
IV	Choiac.	120	6
V	Tybi.	150	1
VI	Mechir.	180	3
VII	Phamenoth.	210	5
VIII	Pharmuthi.	240	7
IX	Pachon.	270	2
X	Payni.	300	4
XI	Epiphi.	330	6
XII	Meſori.	360	1
	Epagomenæ.	365	6

TABULA VI. Menſium Julianorum.

	Dies collecti in anno communi.	Dies collecti in anno Biſſextili.
Januarius.	31	31
Februarius.	59	60
Martius.	90	91
Aprilis.	120	121
Maius.	151	152
Junius.	181	182
Julius.	212	213
Auguſtus.	243	244
September.	273	274
October.	304	305
November.	334	335
December.	365	366

Ratio, ac methodus uſúſque Tabularum.

Prima tabula continet annos primos XXV. ab æra Nabonaſſari cum cyclis Solis ac Lunæ, nec non characteribus noviluniorum menſis Thoth. quibus additi ſunt characteres Neomeniæ, ſive Kalendarum Thoth, hoc eſt feriæ, quibus ineunt; unà cum diebus à Kalendis Januariis computatis, in quos primus dies Thoth incurrit. Secunda tabula collectos annos & per XXV. progredientes complectitur. His in ſecundo verſu, & tertio Solis ac Lunæ cyclos adjunximus, in quos deſinunt anni collecti per 25. diviſi. In quarto verſu characteriſmi collectorum annorum, ſive epactæ continentur. In quinto lunaris ἀποχὴ exhibetur. Reliqui verſus tres Neomeniæ Thoth ſerviunt. Porrò in cyclis Solis, ac Lunæ, nec non in ſeptimo verſu Periodi Julianæ, duobus in locis binos numeros appoſuimus; quorum poſterior unitate minor eſt. Id eo fit, quoniam poſt notatum annorum Nabonaſſareorum numerum Neomenia Thoth ultra Kalendas Januarias retrocedit, ac proinde de Julianorum annorum, & cyclorum ſumma deductio fit. Reliquæ tabulæ Novilunia, Pleniluniáque; tùm civiles Ægyptiorum ac Romanorum menſes continent. Ceterùm tabula II. in infinitum propagari poteſt per continuam adjectionem in annis quidem Nabonaſſareis, annorum 29, ut & in Julianis: in quibus tamen poſt 1461. annos ab eo, cujus numerus geminus eſt, unitas detrahitur. quod & in cyclis Solis ac Lunæ tenendum eſt, quorum illi per 25: iſti per 6. perpetuò creſcunt. Epactæ noviluniorum per continuam additionem feriæ 3, 22, 53′, 10″. Exemptiles vero dies adjectis perpetuò diebus, 0, 1, 6′, 50″. propagantur. Feriæ in verſu 6, per addirionem unitatum 4.

Præſtantiſſima eſt hæc tabularum methodus, & ad Ptolemæi, Albategnii, aliorúmque, qui Nabonaſſareis annis, & Ægyptiacis utuntur, aptiſſima.

Duplex verò fructus, & uſus illarum eſt. Nam & ad novilunia, vel plenilunia media colligenda pertinent: & ad annos Nabonaſſareos, ac dies Thoth, aliorúmque menſium propriis characteribus conſignandos: tùm ad Julianos annos ac menſes applicandos expeditiſſimæ ſunt. Quæ ambo hac ratione tractanda ſunt. Propoſito quolibet anno Nabonaſſari, quæratur proximè minor in ſecunda tabula; tametſi in ea ſit expreſſus, &, ut civilis anni, & Ægyptiaci methodum priùs explicemus, in ultimo verſu, Periodi Julianæ notetur annus, qui anno proximè minori reſpondet: reliqui anni, (detracto videlicet proximè minori de anno propoſito) ad annum Periodi Julianæ jam inventum additi, oſtendunt quoto anno Periodi Julianæ editus Nabonaſſari annus incurrat. Quòd ſi propoſitus annus in tabula II. ſit expreſſus, qui ei reſpondet numerus in ultimo verſu, docet quo anno Julianæ Periodi quæſitus annus incidat: & viciſſim propoſito quolibet anno Periodi Julianæ; qui ei reſpondet in primo verſu, is eſt nimirum annus Nabonaſſ. qui anno illo Juliano incipit. Poſteà cyclos Solis, Lunæque cum feriis in verſu ſexto ſecundæ tabulæ comprehenſis excerpito. cùm iis reſiduorum annorum cyclos, & ferias, quæ in 6. verſu primæ tabulæ notantur, ex ea petitos conjunge; ac de ſumma quidem cycli Solis detrahe 28, de lunari, 19; de feriis 7: quod reliquum erit, dabit cyclum Solis ac Lunæ: tùm feriam, à qua primus dies Thoth incipit, in anno qui quæritur. Poſt hæc uti ſedem illius in anno Juliano reperias; biſſextiles omiſſos in verſu ſeptimo tabulæ II. ad proximè minorem annum adſcriptos, deduc ex diebus Neomeniæ Thoth in verſu poſtremo tabulæ I. ad reſiduos annos adnotatis. qui ſi minore numero ſint, dies 365. ad eos adjice; & collecta ſumma biſſextiles omiſſos detrahe: reſiduum numerum confer in tabulam VI. menſium Julianorum, & prout annus communis, aut biſſextilis erit, ita collectorum dierum numerum proximè minorem de reſiduo tuo detrahe. quod ſuperſit quotum diem menſis ſequentis exhibebit, in quem prima dies Thoth anni Nabonaſſari quæſiti, vel ultima ſaltem antecedentis anni convenit. Quare per characterem, hoc eſt feriam Thoth, primus dies eruendus. Exemplo uno vel altero methodus illuſtrabitur. Ptolemæus lib. IV. cap. VI, refert anno primo Mardokempadi, qui eſt Nabonaſſari XXVII, Lunam defeciſſe, Thoth XXIX, ſequente XXX, hora 8, 40′. à meridie, Alexandriæ. In tabula II, proximè minor annus eſt XXV, cui in directum appoſita ſunt cycli Solis XXV, Lunæ VI, feria 4. Reſidui ſunt anni duo; quorum cyclos ac ferias adjungere oportet, hunc in modum. Pag. 95. edit. Græc.

Anni

Digitized by Google

	Anni Nabonaſſari.	Anni Periodi Jul.	Cyc. Solis.	Cyc. Lunæ.	Feriæ.
	25	3991	25	6	4
	2	2	22	16	5
Summa	27	3993	17	3	2

Dies Thoth a Kal. Jan.	57	
Biſſextiles detrahendi	6	
Reſiduum	51	ſive Februarii 20.

Pag. 98.

Igitur annus Nabonaſſ. xxvii, Julianæ Periodi 3993. iniit, cyclo Solis xvii, cui littera congruit A G, cyclo Lunæ iii, feria ii. Videamus an per feriam caſtigatio facienda ſit diei Thoth. Februarii xx. dies convenit feriæ ii, littera videlicet A currente ante biſſextilem diem. Nulla ergo caſtigatione opus eſt: & Neomenia Thoth incidit in xx. Februarii diem. Aliud exemplum. Ptolemæus anno Adriani xvii, qui erat Nabonaſſ. 880, Payni xx, hor. 11, 15′. à meridie, Lunæ deliquium notabat. Sic igitur experieris.

	Annus Nabon.	Periodi Julianæ.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Feriæ.
Proximè minor annus,	875	4840	6	19	7
Reſidui,	5	5	23	19	1
Summa,	880	4845	1	19	1

Dies Thoth additis 365	421
Biſſextiles detrahendi	218
Reſidui dies	203

Neomenia Thoth anni Nabonaſſ. 880, cadit in annum Periodi Julianæ 4845, cyclo Solis 1, Lunæ xix, littera G F, feria 1. dies 203 à Kalendis Januariis deſinunt in xxii. Julii. At eo die feria eſt ii: character vero Neomeniæ Thoth feria i. Caſtigatio igitur adhibenda; uti Neomenia Thoth in 202. diem à Kalendis Jan. hoc eſt xxi. Julii congruat. Inventa Neomenia Thoth reliqui dies facilè deprehendentur. In exemplo priore, quoniam Neomenia Thoth quinquageſimus primus dies eſt à Kalendis Januariis, ad 50. adde 29, ſumma eſt 79. Quære proximè minorem in tabula vi, in diebus collectis anni biſſextilis: quoniam annus 3993. eſt biſſextilis, occurret 60. ad Februarium adſcriptus. Reliqui dies 19. ad Martium ſpectant. Ergo Martii xix, ſequente xx, Plenilunium eclipticum accidit. In poſteriore verò exemplo; quoniam Neomenia Thoth cadit in 202. diem à Kalendis Januarii; quæritur autem viceſima dies Payni: quære in Tabula v. quotus ſit ille dies anni Ægyptiaci, reperies eſſe 290: adde 290. ad 201, conſient 491; de quibus deductis 365, ſuperſunt 126. Quare Plenilunium evenit cxxvi. à Calendis Januariis, ſive vi. Maii, ut ex tabula vi. colligitur in verſu dierum collectorum anni ſimplicis. Incidit enim Plenilunium illud in annum Periodi Julianæ 4846. Character Neomeniæ Thoth, 1. compoſitus cum 4. charactere Payni in tabula v, dat feriam 5. characterem Neomeniæ Payni. Igitur xx. dies Payni incurrit in feriam iii. At in exemplo priore feria ſecunda, qui eſt character Thoth. cum 0 charactere menſis Thoth in tabula v, oſtendit Plenilunium feria itidem ſecunda contigiſſe. Nam viii, xv, xxii, & xxix. dies eamdem cum Kalendis feriam obtinent.

Sequitur lunaris methodus. Ea ſic utêris. Numerum proximè minorem cape, cum characteriſmis Novilunii Thoth, & exemptilibus diebus. Idem fac & in annis reſiduis, ex priore tabula. Deinde characteriſmos ambos compone; ferias cum feriis, horas cum horis, &c. Habes characterem quæſiti novilunii Thoth. Mox exemptiles dies, horas & ſcrupula deme de diebus, horis, & ſcrupulis novilunii Thoth in tabula 1. Ita novilunio propriam ſedem aſſignabis in menſe Thoth. Adjice deinde ex Pleniluniorum, vel Noviluniorum tabula idoneum numerum; donec optatum in Novilunium, aut Plenilunium calculus incurrat.

In priore exemplo ita colliges,

	Anni Nabon.	F.	H.	′	″		Dies Thoth.	H.	′	″
Proximè minor,	25	3	22	53	10	Novilunium anni ii.	14	14	31	28
Reſidui,	2	4	14	31	28	Exemptiles	0	0	6	50
Summa,	27	1	13	24	38	Reſiduum	13	14	24	38

Contigit ergo novilunium Thoth, feria 1, hor. 13, 24′, 38″. à media nocte in meridiano Alexandrino, die Thoth xiv. Adde jam ex tabula Pleniluniorum, dies 14, 7, 18, 22′, 2″. Contigit Plenil. medium Thoth xxix. feria 2, hor. 7, 46′, 40″.

In exemplo poſteriori uſus hic erit,

	Anni Nabonaſſ.	Feria.	Hor.	′	″		D. Thoth.	F.	′	″
Collecti,	875	5	9	0	50	Novil. anni xxv.	12	5	41	32
Reſidui,	5	5	5	41	32	Exemptiles,	1	14	59	10
Summa,	880	3	14	42	22	Reſiduum,	10	14	42	22

Ad novilunium Thoth, hoc eſt dies 10, feriam 3, 14, 42′, 22″, adde dies totidem ex tabula iv, quot ad complendos 290. ſufficient. Nam Payni xx. Plenilunium accidit. Sume ergo dies 280, 7, 12, 58′, 32″, conſient dies 291, feria 4, hor. 3, 40′, 54″. quod eſt Plenilunium medium eclipticum anni Nabonaſſ. 880. Aliud exemplum. Albategnius æquinoctium autumnale notavit anno Nabonaſſari 1630, Pachon viii. Quæramus annum ac diem Chriſti, vel Periodi Julianæ.

	Anni Nabonaſſ.	Anni Per. Julianæ.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	Feria.
Proximè minor,	1629	5590	28	9	1
Reſiduus	5	5	23	19	1
Summa,	1630	5592 vel Chriſti 882	23	9	2

Dies Thoth cum diebus 365	421
Biſſextiles omiſſi,	420
Reſiduum,	15

Igitur Neomenia Thoth anni Nabonaſſ. 1630, anno Periodi Julianæ 5595, Chriſti 882, cyclo Solis XXIII, littera G: Lunæ IX, contigit Januarii XV, feria II. Jam octavus dies Pachon, ut ex tabula V. conſtat, eſt CCXLVIII. à primo die Thoth. Additis ergo 248. ad 14. Januarii dies, conſiunt 262. hoc eſt octavus Pachon: & æquinoctium cadit in XIX. Septembris. Character Thoth 2. cum charactere Pachon in tabula V, qui eſt 2, dat characterem Neomeniæ Pachon, adeóque diei VIII. Vides quàm egregiè Tabularum fides ſibi conſtet; ut ad eas tutiſſime jam poſſis Ptolemæi, ac ceterorum obſervationes exigere.

Præter epocham Nabonaſſari, quædam aliæ ſunt, quæ ad eamdem æquabilis anni formam pertinent, à Ptolemæo, Albategnio, Alphragano, & aliis Aſtronomis uſurpatæ. quæ cùm occurrent uti ad tabulas noſtras accommodentur, aliquot annorum adjectione, ad Nabonaſſaream redigendæ ſunt. Prima eſt ab Alexandri obitu; ad quem anni ſunt ſimplices 424, ab initio Nabonaſſari. Altera eſt, quam Dilkarnaim Arabes vocant, quæ eadem eſt cum Græcorum, vel Syromacedonum exordio. Quare ad hanc epocham addendi ſunt anni Ægyptiaci 436, ut Nabonaſſareos annos efficias.

CAPUT XV.

De methodo anni Perſici, & Iezdegirdici.

ANNUS Perſicus æquabilis, & Ægyptiaci ſimilis fuit: quemadmodum ſuprà lib. III. declaratum eſt, & lib. XII. cap. III. iterum docebitur. Is autem biſariam ſpectatur. Primùm abſolutus, ac per ſeſe: Secundò ut certæ cujuſdam epochæ nexibus adſtrictus eſt: quemadmodum de anno Ægyptiaco καθόλου dictum eſt. Auctor eſt Iſaacus Monachus lib. Canonum Perſicorum, quem manuſcriptum Palatina Bibliotheca continebat, Perſas caniculari periodo annorum uti 1460. Julianorum: qui ſunt æquabiles 1461. Annus enim illorum conſtat menſibus XII. tricenariis, cum appendicibus V, ſine ullo biſſextili. Initium porrò Cynicæ Periodi incidit in annum Chriſti CCCXXV, qui 307. annis Iezdegirdis necem anteceſſit. Hic enim Perſarum ultimus rex ab Othmen Calipha in prælio cæſus eſt anno Chriſti 632, à quo tempore æra Iezdegirdis incipit: de qua vide lib. XII. cap. III. Itaque annus necis Iezdegirdis eſt trecenteſimus octavus canicularis Periodi Perſicæ. Menſium Perſicorum nomina pòſt paullò ſubjiciemus. Horum primus eſt Phravardin, vel Phrurdin; uti apud Ægyptios Thoth. De Epagomenon ſitu non adeo conſtat. Nam Albategnius, & Alphraganus quinque dies addititios poſt Aben collocant: qui eſt octavus. Iſaacus Monachus, & Chryſococces poſt Aſphirer, ſive Aſphandar proximè ante Phrurdin. Quam poſteriorem ſententiam hîc ſequemur. Quamquam ea diligens lector conſulere poteſt, quæ nos hac de re fuſiſſimè lib. III. pertractavimus. Neomenia Phrurdin anno necis & æræ Iezdegirdis fortè contigit Junii XVI, feria III, anno Chriſti 632, Periodi Julianæ 5345. Ergo ante 307. annos, nimirum Chriſti 325, Periodi Julianæ 5038, erat in Kalend. Septembris. Siquidem anni 308. biſſextiles continent 77; qui retrò numerati à Kalendis Septembris deſinunt in XVI. diem Junii. Hoc igitur Periodi caput, ad quod, evolutis canicularibus orbibus annorum 1460, Neomenia Phrurdin revertitur, toto anni Juliani contextu peragrato. Sic Ægyptii κυνικὸν ἔτος magnum ab exortu caniculæ repetebant: hoc eſt à XII. Kalend. Auguſti, ait Cenſotinus cap. XXI. Quid cauſæ Perſis fuerit, cur in Kalend. Septembris epocham figerent, nullus, quod ſciam, expoſuit. Mea hæc eſt conjectura, non illum à Perſis inſtitutum popularium annorum cardinem: ſed Græcos recentiores, qui Perſici anni Canones commentati ſunt, ad civilis anni ſui principium rationes illius accommodaſſe. Conſtantinopolitani enim à Septembri annum exorſi ſunt: quam & ἀρχὴν τῆς Ἰνδίκτου, ἤτοι τοῦ νέου ἔτους in Menologio vocant: & Gregorius Tauromenitanus Orat. in anni novi principium. Cùm igitur animadverterent anno primo æræ Iezdegirdis Neomeniam Phrurdin, & caput anni Perſici diebus LXXVII. ab anni ſui principio receſſiſſe: totidem quadrienniis imputatis, ante annos retrò CCCVIII, hoc eſt in anno Chriſti CCCXXV. Canicularis initium Periodi fixerunt: quæ & κυρίως, apud Ægyptios tantum, cùm primum cœpit, Canicularis eſt dicta: reliquæ verò nonniſi ratione τοῦ ὁμάδος annorum, & abuſione vocabuli. Nunc ad methodum anni Perſici revocemus orationem noſtram.

Epocha Periodi canicularis Perſicæ.

Eadem eſt adminiſtrandi anni Perſici ratio, quæ Ægyptiaci communis, & Nabonaſſarei à nobis eſt inita. Tria ſunt methodi, itidem ut illic, capita. Primum eſt, Neomeniam Phrurdin in anno Juliano deprehendere. Alterum eſt, feriam, ſive characterem invenire. Tertium quotus ſit annus ab epocha Iezdegirdis; aut Canicularis Periodi reperire. In hunc finem ex tota Periodo Juliana, annos aliquot delegimus biſſextiles, qui Neomeniam Phravardin habent in Kalendis Januarii, & in ultimo Decembris die. quod ita perveſtigavimus. Cùm enim, ex hypotheſi noſtra, anno Periodi Julianæ 5038, Neomenia Phrurdin conſtiterit in Kalend. Septembris, ſive 244 die à Kalendis Januarii, ſi 244. dies per 4 multiplices, fient anni 976, qui uno minùs ad 5038 additi, ut biſſextilis annus exiſtat, conficiunt annum Periodi Julianæ 6013, quo Neomenia Phrurdin primum & poſtremum anni diem obſidet. Ab hoc deinceps rejectis continuè 1460, fient anni 4553; 3093, 1633, 173. tum additis, fiet 7473, ultimus in Juliana Periodo, in quo λοχαγὸς, & νεογὸς eſt primus dies Phravardin. Ad hæc, quoniam initium Periodi Canicularis inventum eſt in anno Periodi Julianæ 5038: ſi ab eo continuè detrahantur anni 1460: exiſtent anni iſti Julianæ Periodi 3578, 2118, 658. additis verò, poſteriores hi, 6498, 7958: quibus annis in tota Periodo Juliana, canicularis Perſarum Periodus initium habuit, ac Neomenia Phrurdin ad Kal. Sept. pervenit.

Igitur caniculares orbes in tota Juliana Periodo integri ſunt 5, quorum primus cœpit anno 658, ultimus anno 7958. Caput itaque Periodi primæ annis 72. mundi exordium anteceſſit. Hic enim conditus eſt autumno anni Periodi Julianæ 730. Nunc methodi πρᾶξιν uſúmque tabellis ſequentibus exponemus.

Numerus

Numerus Periodorum.	Prima tabella annorum Periodi Julianæ à quibus Periodi incipiunt.	Character.		Secunda Tabula annorum Per. Jul. in quibus Neomen. Phrurdin primum & ultimum anni diem obtinet.
1	658	2		173
2	2118	7		1633
3	3578	5		3093
4	5038	3		4553
5	6498	1		6013
6	7958	6		7473

TERTIA TABULA mensium Persicorum.

		Character	Dies collecti.
I	Phrurdin.	0	0
II	Ardipaſcht.	2	30
III	Chardi.	4	60
IV	Thir.	6	90
V	Merded.	1	120
VI	Schaharir.	3	150
VII	Mahara.	5	180
VIII	Aben.	7	210
IX	Adar.	2	240
X	Di.	4	270
XI	Behemen.	6	300
XII	Aſphirer.	1	330
	Epagomenæ.	3	360

CANON I.

Dato quolibet anno Periodi Julianæ ſcire quotus annus Periodi Canicularis in eo incipiat: & quotus annus ſimplex ab initio rerum.

EDito quolibet anno Periodi Julianæ, numeros duos in 1. & 2. tabella conſidera; quorum qui in tabella 1. eſt, proximè ſit minor dato numero: qui in tabella 2, proximè major ſit numero de prima tabula decerpto. Deinde ſi propoſitus annus minor ſit numero 2. tabellæ: detrahe numerum primæ, unitate dempta. * Sin major ſit, ſubtractis duobus. quod reliquum eſt, dabit annum currentem Periodi canicularis. Exemplum. quæratur quotus annus Periodi Canicularis ineat anno Periodi Julianæ 5345. Proximè minor illo in tabella 1. eſt 5038: quo proximè major in 2. eſt 6013. Inter utrumque medius eſt propoſitus numerus. Deductis ergo 5037, reſiduum eſt 308. Igitur anno Periodi Julianæ 5345, ſive Chriſti 632, cœpit annus 308. Periodi Canicularis quartæ Rurſus anno Periodi Julianæ 5792, detractis 5037, remanet annus ejuſdem Periodi 755. Item anno Periodi Julianæ 6339, qui eſt Chriſti 1626; quoniam proximè minor eſt in tabella prima, 5038: in ſecunda verò 6013, qui proximè major eſt quàm 5038, minor eſt propoſito numero: detractis duobus, 5036. auferendum de 6339: reſtat 1303. annus quartæ Periodi Canicularis Perſicæ.

Quòd ſi abſolutè ſcire libeat, quot anni ſimplices ab orbe condito numerandi ſint, ſumpto primo numero in tabella prima, qui eſt 658, vide quot numeri ſint majores, quàm 658, in ſecunda tabula, quos propoſitus numerus excedit, ac totidem unitates de 657. ſubtrahe. Reſiduum aufer de numero propoſito, quem rurſus annis 73, & diebus 73. multabis. reſiquum dabit annos, diéſque tranſactos à primo rerum conditu ad Neomeniam Phrurdin anni propoſiti. Verbi gratiâ: annus Chriſti 1626. eſt Periodi Julianæ 6339. In tabella ſecunda quatuor numeri ſunt majores quàm 658, quos propoſitus numerus excedit, nempe 1633, 3093, 4553, 6013. Subtraho 653. de 6339, reſtant 5686. deinde annos 73, diéſque totidem aufero: reliqui ſunt anni Ægyptiaci 5612, dies 292. ab orbis initio tranſacti ad Neomeniam Phrurdin anni Chriſti 1626. Hæc regula inde naſcitur, quòd ex noſtra ſententia mundus procreatus eſt anno Periodi Julianæ 730, Octobris XXVI, feria 1, anno 73. ab 658, elapſis jam diebus 73. à Neomenia Phrurdin, quæ anno 730. incidir in Auguſti XIV, feria 5. Utilis eſt hic Canon, ut dierum ab orbe condito præteritorum numerum inire poſſimus. Annos enim per 365. multiplicare oportet. Sic ab orbe condito ad Neomeniam Phrurdin anni Chriſti 1626, quæ incurrit in Octobris XI, vel in XXI. in anno correcto, dies fluxerunt 1413672.

CANON II.

Propoſito anno aliquo Julianæ Periodi, Neomeniam Phrurdin in die ac menſe Juliano reperire.

ANNUM datum ſubtrahe de proximè minori in tabella 2, reſiduum divide per 4: ſi facta diviſione aliquid reſtet, unitatem adjice: ſi nihil ſuperſit, quotientem applica ad Kalendarium Romanum, quod eſt lib. VII, cap. XII, & in columna dierum collectorum illum ipſum requirito. ad quem diem adſcriptus erit, hic erit primus dies Phrurdin Perſici. Hoc invento reliquorum menſium Neomenias reperies, ſi in tabula 3. ad ſingulos menſes appoſitum dierum numerum adjungas. Exempli causâ. Quæratur Neomenia Phrurdin anno Periodi Jul. 5345. Proximè minor in 2. tabella 6013, ſubtractione facta, relinquit 668. Is per 4. diviſus quotientem habet 167. Igitur anno 5345, ſive Chriſti 632, Neomenia Phrurdin contigit die 167. à Kal. Jan. id eſt, Junii XVI, 5038, Chriſti 325, quia numerus proximè minor in tabella 2, nempe 6013, reliquit 975. qui diviſus per 4. quotientem habet 243¾: ideo Neomenia Phrurdin cadit in epocham, ſive Kal. Septembris. Adde dies 30, Neomenia Ardipaſcht in diem 274, Octobris 1.

CANON III.

Neomeniæ Phrurdin, ac deinceps reliquorum menſium ferias inveſtigare.

INVENTO per Can. 1. quoto anno Periodi Canicularis currentis, ad numerum annorum adde characterem Periodi in tabella 1. Summam divide per 7, reſiduum erit feria Neomeniæ Phrurdin. Ad hanc ſi ſingulorum menſium regulares adjicias in tabula 3, efficies menſium characteres. Anno Periodi Julianæ 5345, cœpit annus Canicularis Periodi quartæ 308. Character Periodi 4. eſt 3. Si ergo 311. dividas per 7, reſiduum erit feria 3. Additis regularibus Ardipaſcht, ejus character eſt feria 5, Julii XVI.

CANON IV.

Annos Iezdegirdis labentes invenire.

DE annis Nabonaſſari ex ſuperioris capitis doctrina conſtitutis, aufer 1379, reliqui erunt anni currentes ab æra Iezdegirdis. Anno Periodi Julianæ 6339. incipit Nabonaſſari annus 2375. Deductis 1379, reſtant 996. Proinde annus Iezdegirdis 996. inibit anno Chriſti 1626.

Poſtremò

* Addebat in exemplari ſuo *Petavius*: de propoſito numero. Sin &c.

Pars I. Ccc

Poſtremò citra peculiares iſtos Canones, Neomenia Phrurdin per methodum annorum Ægyptiacorum & Nabonaſſareorum ita colligi poteſt. Etenim Neomenia iſta perpetuò concurrit cum Neomenia Choiac. Velut eodem anno Per. Jul. *6339*, ſi ad Neomeniam Thoth, quæ cadit in Julii XIV, addideris *90*, Neomenia Choiac competet in XI. Octobris, quæ eadem erit & Neomenia Phrurdin.

Ceterùm ſi quis Alfragani & Albategnii auctoritate permotus epactas non Aſphirer, uti nos fecimus, ſed Aben ſubjiciat; in quærendis menſium Neomeniis, hujus quoque rationem habebit, & Aben menſi XXXV. dies imputabit.

CAPUT XVI.

De methodo anni Ægyptii ad Julianum modum redacti ac definiti.

ANNUS Ægyptiorum, qui hactenus laxis habenis evagari ſolebat, poſt ſubjectam Romanis Ægyptum, frænos & ipſe recepit, ac Juliano more biſſextilem admiſit. Quando primùm id contigerit, diſputatum eſt infrà lib. X, cap. LXXIII. Oſtenſum eſt ibi, tùm id demum eſſe factum, quando Neomenia Thoth ad XXIX. Auguſti diem pervenit. Hoc verò non anno Juliano XVI, ſive Urbis conditæ DCCXXIV. factum eſt, quo Antonio, & Cleopatra ſublatis è medio, Ægypto potitus eſt Auguſtus. (Quod ipſum tamen vulgò perſuaſum eſſe video:) ſed quinque annis poſteà; nimirùm anno Juliano XXI, Urbis DCCXXIX, ante Chriſtum viceſimo quinto; quo Neomenia Thoth vagi nonum ac viceſimum diem Auguſti primùm adiit. quod illo capite uberrimè demonſtravimus.

Biſſextilis quando ab Ægyptiis intercaletur.

Ab illo tempore deinceps vagus annus obſervari vulgò deſiit, ac penes ſolos Aſtronomos reſedit. Popularis autem annus Julianus, ac fixus eſſe cœpit. Tametſi non idem habuit initium. Siquidem Neomenia Thoth Ægyptiaci in Auguſti XXIX. die conſtitit. Menſium eadem deſcriptio. Nam tricenarii ſunt omnes. In fine ſubjiciuntur epagomenæ quinque. quibus biſſextilis quarto quoque anno extra ordinem accedit. [a] Hujus ſedes eſt inter XXVIII. & XXIX. Auguſti diem, non eodem anno, quo à Romanis intercalatur: ſed proximè antecedente. Quod ex epiſtola LXXXIII. S. Ambroſii liquet. Scribit enim anno LXXVI. Diocletiani, Dominicam Paſchæ celebratam eſſe XXVIII. Pharmuthi, nono Kal. Maii. Eſt is dies à Neomenia Thoth ducenteſimus triceſimus octavus. Igitur ſi communis annus antecedens, hoc eſt Diocletiani LXXV, fuiſſet, ac Neomenia Thoth anni LXXVI, Auguſti XXIX. cœpiſſet, ad XXVIII. Auguſti, id eſt 240. à Kalendis Januariis, additi dies 238, efficerent 478. de quibus deductis *366*, quoniam biſſextilis eſt annus Chriſti CCCLX, cujus Paſcha quæritur, reſtabunt dies 112, qui deſinunt in XXII. Aprilis, ſive X. Kal. Maias, feriamque ſeptimam. Atqui deſinere debent in XXIII. Aprilis. Oportet igitur Neomeniam Thoth incidiſſe in Auguſti XXX. Fuit autem is annus Chriſti CCCLX, aureo numero XIX, cyclo Solari V, lit. B A. Neomenia Nicæna, ut apparet, incidit in Aprilis III. Nam XIV. Paſchalis, ut ait [b] Ambroſius, contigit Aprilis XVI, feria I. Ideo Paſcha diffuſum eſt in XXIII. Aprilis, ne in termino, ſive XIV. Paſcha celebraretur.

Notandum de aureorum numerorum diſpoſitu.

Ex quo verum illud eſſe colligitur, quod nos lib. ſuperiore cap. V. diximus, illam numerorum aureorum conformationem, quæ numerum XIX. ad quartum diem Aprilis adſcriptum habet, & alios quoſdam numeros paullò aliter ordinat, quàm aliquot abhinc ſæculis fieri conſuevit, antiquiorem eſſe. uſitatam autem illam, quæ in veteribus Kalendariis ante Gregorianam emendationem cernitur, à recentioribus Computiſtis interpolatam fuiſſe. Vide quæ illo capite ſuper hac re diſſeruimus. Ut ad methodum revertar,

Anni Ægyptiaci Juliani, aut ab inſtitutione ſua, aut ab æra Diocletianea putantur. Si prius requiritur, ut ineuntem annum Actiacum habeas: Propoſito anno Chriſti adjice 30; ſumma dabit annum Actiacum ineuntem. Vel ſi mavis, revoca annos Chriſti ad Julianam Periodum, additis 4713. tùm detrahe annos 4683: reſiduum eſt annus Actiacus iniens. Exemplum: eſto annus Chriſti 284; addo annos 30, conficiunt 314. vel quia annus Chriſti 284. eſt Periodi Julianæ 4997: deductis inde 4683, remanent 314. Igitur anno Chriſti 284, primo ineunte Diocletiani, cœpit annus Actiacus 314. à XXIX. Auguſti.

Ad annum currentem Diocletiani, deduc è numero annorum Chriſti, 283, reliquum eſt annus Diocletiani.

Utrobique porrò memineris in anno tertio quadriennii Juliani, Neomeniam Thoth incipere à die Auguſti XXX. Quo animadverſo, ſi reliquorum menſium Neomeniam inveſtigare velim, ſume Kalendarium Ægyptiacum, quod lib. VI, cap. II. deſcripſimus. Habes illic menſium Ægyptiorum ſingulos dies Julianorum menſium diebus accommodatos. dum illud tamen, quod dixi, recorderis, anno biſſextilem proximè antecedente, à XXX. Auguſti putandos eſſe dies Ægyptiacos.

Altera methodus. Propoſito quolibet Ægyptiaco menſe, cujus Neomenia quæritur: vide in tabula menſium Ægyptiacorum cap. XIV. libri hujus poſita, quotus ſit dies à primo die Thoth. Ad numerum iſtum adde in ceteris annis dies 240, in tertio verò anno quadriennii Juliani, dies 241. de ſumma detrahe *365*; vel ſi hæc ipſa ſumma anno intercalari ultra XXIV. Februarii diem excurrat, dedue *366*: reſiduum applica ad Kalendarium Romanum, quod hoc libro, cap. XII. propoſuimus, invenies quo die Juliano Neomenia quæſita contingat. Verbi gratiâ: S. Ambroſius eâdem illa epiſtola ſcribit anno Diocletiani LXXXIX. decimam quartam incidiſſe [c] pridie Kal. Apr. Phamenoth viceſimo octavo. Neomenia Phamenoth eſt 181. dies à primo die Thoth. Additis ergo 240, & detractis de ſumma, *365*, reſident dies *56*. Hæc eſt Neomenia Phamenoth. Quare dies ejus XXVIII. eſt 83. à Kalendis Januariis. Hæc methodus utiliſſima eſt ad Theophili, & Cyrilli ἑορταστικὰς epiſtolas intelligendas, nec non & alia Scriptorum loca, in quibus Ægyptiaci anni fixi, ac menſes adhibentur.

CAPUT XVII.

De anno novitio Judæorum, & artificialis computi methodo.

JUDAICORUM [d] annorum computum ac methodum pollicemur, non veterum, & cujuſmodi ante Chriſtum, & Chriſti ſæculo apud illos obſervati ſunt; ſed hodierni, ac recentioris inſtituti. quod non adeo eſt antiquum; ſed paucis abhinc ſæculis, ut quidam arbitrantur: ut autem Judæi ipſi dictitant, ante mille circiter, eòque ampliùs centum annos exſtitit. Cujus cùm rationem omnem, cauſas ac principia diſputaverimus in ſecundo hujus Operis libro; hic ejuſdem uſum, ac methodum quàm poterimus breviſſimam, facillimámque trademus.

Hebræi hac ætate lunarem annum obſervant; quo cum nihilominus anni ſolaris uſus implicatur. Nam cyclum novemdecim annorum adhibent; quo vertente utriuſque ſideris ratiocinia propemodum paria faciunt. Ac tametſi civiles illorum menſes alternis ferè, noſtrorum more, pleni ſint, vel cavi; neque appendices horariæ, vel ſcrupula vulgò locum habeant; nihilominus in civilibus Neomeniis ſtatuendis, fractionum, ac minutiarum epilogiſmos diligenter retinent. Menſes annóſque, dies & horas noſtrorum ſimiles habent; in horarum ſcrupulis diſcrepant. Cùm enim per ſexagenariam partitionem nobis calculus procedat; horam

[a] Hunc locum ſic emendabat, in exemplari ſuo *Petavius*: Hujus ſedes eſt inter quinque Epagomenas & Neomeniam Thoth, ſive in XXIX. Auguſti die, non eodem anno, &c.

[b] Ex hoc Ambroſii loco conſtat aureum numerum XIX. adſcribendum tertio Aprilis. *Petavius*.

[c] Emendabat *Petavius* in ſuo exemplari: nono Kal. & Paſcha pridie Kal. April. &c.

[d] E regione hic notaverat *Petavius*: *Origenes* Homilia I. in Ezechielem, ait primum menſem Judæorum eſſe Octobrem. ab eóque quartum Januarium. Verùm Paſcha ait tum fieri ineunte anno, & tamen Januarium ait eſſe quartam menſem.

horam illi ſimplici diviſione tribuunt in partes 1080, quæ ſcrupula Judaica horaria nominantur. Quòd ſi ultra diviſio procedat, ſcrupulum horarium in partes 76. ſecant; quæ חלקים *halakim* vocant. Menſem itaque definiunt diebus 29, horis 12, ſcrupulis 793; * quæ in ſexagenaria ſcrupula converſa conficiunt 44′, 3″, 20‴, qui eſt modus lunaris menſis Ptolemaicus. Annus lunaris ſimplex dierum eſt 354, 8, 876: ſive 48′, 40″. Annus embolimæus eſt dierum 383, 21, 589, ſive 32′, 43″, 20‴. Anni novemdecim dies colligunt 6, 939, 16, 595, quæ ſunt ſcrupula ſexagenaria 33′, 3″, 20‴. In epilogiſmis porrò Judaïcis feriæ potiſſimum obſervantur; ex quibus, & horis, horarùmque ſcrupulis characteres conſiunt. Sic menſis character eſt, 1, 12, 793. Anni ſimplicis, 4, 8, 876. Embolimæi, 5, 21, 589. Enneadecaëteridos, 2, 21, 595.

Dies illorum ab initio noctis incipit: & nihilominùs Neomeniarum epilogiſmi à meridie, aſtronomico more, procedunt. Cùm enim ſupra dies ac ferias horæ ſunt octodecim; adeò ut calculus meridiem diei ſequentis attingat; fit mutatio feriæ; quaſi ab antecedente meridie numerare cœpiſſent, & XXIV. horæ jam abſolutæ forent. Novilunium primum, à quo cetera, velut à principin, proficiſcuntur, eſt Tiſri, ſive menſis autumnalis. Inde enim civiles annos auſpicantur; quamvis Eccleſiaſticus annus à Niſan, vernóque menſe ducat exordium. Illud verò primum anni Novilunium eſt, ac Tiſri, quod æquinoctio civili, hoc eſt XXIV. Septembris, (ubi Julianorum annorum initio cardo popularis hærebat, ac deinceps perpetuò conſiſtit) ita citimum eſt, ut ejus XIV. vel in ipſum incidat, vel ab eo quàm proximè diſtet. Quamquam duplex apud illos eſt anni deſcriptio; cardóque duplex, quam illi Tekupham nominant. Sed ea res paullò pòſt explicanda veniet. Judaïci computi radix, ut vocant, eſt Molad Tiſri: (ſic illi Novilunium appellant) cujus character eſt 2, 5, 204; convenítque in Octobris VII. ineuntem ab exordio noctis poſt ſextum diem abſolutum, unde feriarum Judaicarum calculus incipit. Annus erat Periodi Julianæ 953, cyclo Lunæ III, Solis I, littera GF. Itaque ſextus dies Octobris fuit feria I. At ineunte nocte, cœpit feria II, quæ diei VII. Judaïcè tribuitur. Novilunium iſtud in Judaicis Neomeniis putandis hunc præſtat uſum, quem in Chriſtianorum Aſtrologorum abacis, radix, uti vulgò dicitur, vel epocha Chriſti, aut altera quælibet, à qua rationes ineunt. Collectis enim cyclorum, annorum, ac menſium, qui ante Novilunium illud, quod quæritur, abſoluti ſunt, characteribus, in ſummámque redactis, ac ſeptenariis dierum omnibus excluſis, ad id, quod reliquum eſt, characterem adjiciunt Novilunii primi, qui eſt 2, 5, 204. Ita quæſitæ Neomeniæ characterem conficiunt. Ac tametſi Judæorum opinione primus conditi orbis annus non anno Periodi Julianæ 953, cyclo Romano III, ſed ſequenti potiùs inceperit, cyclo IV: ita ut primus Tiſri Septembris XXVII. congruat; cujus character eſt 6, 14, 0′: nihilominus methodi causâ, certiſque de cauſis, quæ in ſecundo libro uberiùs expoſitæ ſunt; uno anno mundi primordium antecedunt; ac Novilunium Tohu, hoc eſt confuſionis & inane, ſive fictitium vocant illud ipſum, quod Octobris VII. contigiſſe methodi, uti dictum eſt, gratiâ fingunt. Hoc enim proximè abeſt à civili cardine, ſive XXIV. Septembris.

His animadverſis Judaïci computi rationem omnem ſequentibus tabulis aperiemus; quas ex Hebræorum ipſorum doctrina, imprimíſque ex R. Moſe, 1 Parte Iad, & ex R. Mordekai; tum ex Paulo Foroſemproniensi, Munſtero, aliiſque contexuimus. Eæ ſunt numero quinque. Prima continet lunarem cyclum Judaicum primum omnium anno Periodi Julianæ 953. cœptum. Secunda collectos cyclos Judaïcos, cum charactere ſuo, & exceſſu Juliano. Tertia annos cycli unius Judaïci. Quarta menſes. Quinta cyclos collectos per decadas, hecatontadas, & chiliadas. Uſus horum omnium poſteà docebitur.

* Aben Eſra in 212. Exodi ait, eſſe $\frac{1}{2}$ unius horæ & ſcrup. 73′, *Petavius*.

TABULA PRIMA.

Anni Judaici.	Anni Per. Jul. à quibus anni Judaici ineunt.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunæ.	TISRI.	Marcheſwan.	Caſleu.	Tebeth.	Schebath.
I	953	I	III	Octobris VII 2. 5. 204	Novembris V 3. 17. 997	Decembris V 5. 6. 710	Januarii III 6. 19. 423	Februarii II 1. 8. 136
II	954	II	IV	Septembris XXVI 6. 14. 0	Octobris XXVI 1. 2. 793	Novembris XXIV 2. 15. 506	Decembr. XXIV 4. 4. 219	Januarii XXII 5. 16. 1012
III	955	III	V	Septembris XV 3. 22. 876	Octobris XV 6. 11. 589	Novembris XIV 7. 0. 302	Decembr. XIII 1. 13. 15	Januarii XII 3. 1. 808
IV	956	IV	VI	Octobris IV 2. 20. 389	Novembris III 4. 9. 98	Decembris II 5. 21. 891	Januarii I 7. 10. 604	Januarii XXX 1. 23. 317
V	957	V	VII	Septembris XXIII 7. 5. 181	Octobris XXII 1. 17. 974	Novembris XXI 3. 6. 687	Decembr. XX 4. 19. 400	Januarii XIX 6. 8. 113
VI	958	VI	VIII	Septembris XII 4. 13. 1057	Octobris XII 6. 2. 770	Novembris X 7. 15. 485	Decembr. X 2. 4. 196	Januarii VIII 3. 16. 989
VII	959	VII	IX	Octobris I 3. 11. 566	Octobris XXXI 5. 0. 279	Novembris XXIX 6. 12. 1072	Decembr. XXIX 1. 1. 785	Januarii XXVII 2. 14. 498
VIII	960	VIII	X	Septembris XX 7. 20. 362	Octobris XX 2. 9. 75	Novembris XVIII 3. 21. 868	Decembr. XVIII 5. 10. 581	Januarii XVI 6. 23. 194
IX	961	IX	XI	Octobris VIII 6. 17. 951	Novembris VII 1. 6. 664	Decembris VI 2. 19. 377	Januarii V 4. 8. 90	Februarii III 5. 20. 883
X	962	X	XII	Septembris XXVIII 4. 2. 747	Octobris XXVII 5. 15. 460	Novembris XXVI 7. 4. 173	Decembr. XXV 1. 16. 966	Januarii XX 3. 5. 679
XI	963	XI	XIII	Septembris XVII 1. 11. 543	Octobris XVII 3. 0. 256	Novembris XV 4. 12. 1049	Decembr. XV 6. 1. 762	Januarii XIII 7. 14. 475
XII	964	XII	XIV	Octobris VI 7. 9. 52	Novembris IV 1. 21. 845	Decembris IV 3. 10. 558	Januarii II 4. 23. 271	Februarii I 6. 11. 1064
XIII	965	XIII	XV	Septembris XXIV 4. 17. 928	Octobris XXIV 6. 6. 641	Novembris XXII 7. 19. 354	Decembr. XXII 2. 8. 67	Januarii XX 3. 20. 860
XIV	966	XIV	XVI	Septembris XIV 2. 2. 724	Octobris XIII 3. 15. 437	Novembris XII 5. 4. 150	Decembr. XI 6. 16. 943	Januarii X 1. 5. 656
XV	967	XV	XVII	Octobris III 1. 0. 233	Novembris I 2. 12. 1026	Decembris I 4. 1. 739	Decembr. XXX 5. 14. 452	Januarii XXIX 7. 3. 165
XVI	968	XVI	XVIII	Septembris XXII 5. 9. 29	Octobris XXI 6. 21. 822	Novembris XX 1. 10. 535	Decembr. XIX 2. 23. 248	Januarii XVIII 4. 11. 1041
XVII	969	XVII	XIX	Septembris X 2. 17. 905	Octobris X 4. 6. 618	Novembris VIII 5. 19. 331	Decembr. VIII 7. 8. 44	Januarii VI 1. 20. 837
XVIII	970	XVIII	I	Septembris XXIX 1. 15. 414	Octobris XXIX 3. 4. 127	Novembris XXVII 4. 16. 920	Decembr. XXVII 6. 5. 633	Januarii XXV 7. 18. 346
XIX	971	XIX	II	Septembris XIX 6. 0. 210	Octobris XVIII 7. 12. 1003	Novembris XVII 2. 1. 716	Decembr. XVI 3. 14. 429	Januarii XV 5. 3. 142

CYCLI JUDAICI.							
Adar I. vel embolimus.	Adar II. vel unicus, & ordinarius.	Nisan.	Iiar.	Siwan.	Tamuz.	Ab.	Elul.
o	Martii III 2.20.929	Aprilis II 4. 9.642	Maii I 5.22.355	Maii XXXI 7.11. 68	Junii XXIX 1.23.861	Julii XXIX 3.12.574	Auguſti XXVIII 5. 1. 287
o	Februarii XXI 7. 5.725	Martii XXII 1.18.438	Aprilis XXI 3. 7.251	Maii XX 4.19.944	Junii XIX 6. 8.657	Julii XVIII 7.21.370	Auguſti XVII 2.10. 83
Februarii X 4.14.521	Martii XII 6. 3.234	Aprilis X 7.15.1027	Maii X 2. 4.740	Junii VIII 3.17.453	Julii VIII 5. 6.166	Auguſti VI 6.18.959	Septembris V 1. 7. 672
o	Februarii XXIX 3.12. 30	Martii XXX 5. 0.823	Aprilis XXVIII 6.13.536	Maii XXVIII 1. 2.249	Junii XXVI 2.14.1042	Julii XXVI 4. 3.755	Auguſti XXIV 5.16.468
o	Februarii XVII 7.20.906	Martii XIX 2. 9.619	Aprilis XVII 3.22.332	Maii XVII 5.11. 45	Junii XV 6.23.838	Julii XV 1.12.551	Auguſti XIV 3. 1. 264
Februarii VII 5. 5.702	Martii VIII 6.18.415	Aprilis VII 1. 7.128	Maii VI 2.19.921	Junii V 4. 8.634	Julii IV 5.21.347	Auguſti III 7.10. 60	Septembris I 1.22.853
o	Februarii XXVI 4. 3.211	Martii XXVII 5.15.1004	Aprilis XXVI 7. 4.717	Maii XXV 1.17.430	Junii XXIV 3. 6.143	Julii XXIII 4.18.936	Auguſti XXII 6. 7.649
Februarii XV 1.12. 7	Martii XVI 3. 0.800	Aprilis XIV 4.13.513	Maii XIV 6. 2.226	Junii XII 7.14.1019	Julii XII 2. 3.732	Auguſti X 3.16.445	Septembris IX 5. 5.158
o	Martii V 7. 9.596	Aprilis III 1.22.309	Maii III 3.11. 22	Junii X 4.23.815	Julii I 6.12.528	Julii XXX 1. 1.241	Auguſti XXIX 2.13.1034
o	Februarii XXII 4.18.392	Martii XXIV 6. 7.105	Aprilis XXII 7.19.898	Maii XXII 2. 8.611	Junii XX 3.21.324	Julii XX 5.10. 37	Auguſti XVIII 6.22.830
Februarii XII 2. 3.188	Martii XIII 3.15.981	Aprilis XII 5. 4.694	Maii XI 6.17.407	Junii X 1. 6.120	Julii IX 2.18.913	Auguſti VIII 4. 7.626	Septembris VI 5.20.339
o	Martii II 1. 0.777	Martii XXXI 2.13.490	Aprilis XXX 4. 2.203	Maii XXIX 5.14.996	Junii XXVIII 7. 3.709	Julii XXVII 1.16.422	Auguſti XXVI 3. 5.135
o	Februarii XIX 5. 9.573	Martii XX 6.22.286	Aprilis XIX 1.10.1079	Maii XVIII 2.23.792	Junii XVII 4.12.505	Julii XVII 6. 1.218	Auguſti XV 7.13.1011
Februarii VIII 2.18.369	Martii X 4. 7. 82	Aprilis VIII 5.19.875	Maii VIII 7. 8.588	Junii VI 1.21.301	Julii VI 3. 1. 14	Auguſti IV 4.22.807	Septembris III 6.11.520
o	Februarii XXVII 1.15.958	Martii XXIX 3. 4.671	Aprilis XXVII 4.17.384	Maii XXVII 6. 6. 97	Junii XXV 7.18.890	Julii XXV 2. 7.603	Auguſti XXIII 3.20.316
o	Februarii XVII 6. 0.754	Martii XVII 7.13.467	Aprilis XVI 2. 2.180	Maii XV 3.14.973	Junii XIV 5. 3.686	Julii XIII 6.16.399	Auguſti XII 1. 5.112
Februarii V 3. 9.550	Martii VI 4.22.263	Aprilis V 6.10.1056	Maii IV 7.23.769	Junii III 2.12.482	Julii III 4. 1.195	Auguſti I 5.13.988	Auguſti XXXI 7. 2. 701
o	Martii XXIV 2. 7. 59	Martii XXV 3.19.852	Aprilis XXIV 5. 8.565	Maii XXIII 6.21.278	Junii XXI 1. 9.1071	Julii XXI 2. 2.784	Auguſti XX 4.11.497
Februarii XIII 6.15.935	Martii XV 1. 4.648	Aprilis XIII 2.17.361	Maii XIII 4. 6. 74	Junii XI 5.18.867	Julii XI 7. 7.580	Auguſti IX 1.20.293	Septembris XII 3. 9. 6

TABULA SECUNDA
Cyclorum collectorum.

Anni cyclorum collecti.	Cycli Lunæ collecti.	Cyclus Solis.	Character cyclorum. F.	H.		Epactæ, ſive exceſſus cycli Juliani. D.	H.	S.
19	1	19	2	16	595	0	1	485
38	2	10	5	9	110	0	2	970
57	3	1	1	1	705	0	4	375
76	4	20	3	18	220	0	5	860
95	5	11	6	10	815	0	7	265
114	6	2	2	3	330	0	8	750
133	7	21	4	19	925	0	10	155
152	8	12	7	12	440	0	11	640
171	9	3	3	4	1035	0	13	45
190	10	22	5	21	550	0	14	530
209	11	13	1	14	65	0	15	1015
228	12	4	4	6	660	0	17	420
247	13	23	6	23	175	0	18	905
494	26	18	6	22	350	1	13	730
741	39	13	6	21	525	2	8	555
988	51	8	6	20	700	3	3	380
1235	65	3	6	19	875	3	22	205
1482	78	26	6	18	1050	4	17	30
1729	91	21	6	18	145	5	11	935
1976	104	16	6	17	320	6	6	760
2223	117	11	6	16	495	7	1	585
2470	130	6	6	15	670	7	20	410
2717	143	1	6	14	845	8	15	235
2964	156	24	6	13	1020	9	10	60
3211	169	19	6	13	115	10	14	965
3458	182	14	6	12	290	10	23	790
3705	195	9	6	11	465	11	18	615
3952	208	4	6	10	640	12	13	440
4199	211	27	6	9	815	13	8	265
4446	234	22	6	8	990	14	3	90
4693	247	17	6	8	85	14	21	995
4940	260	12	6	7	260	15	16	820
5187	273	7	6	6	435	16	11	645
5434	286	2	6	6	610	17	6	470
5681	299	25	6	4	785	18	1	295
5928	312	20	6	3	960	18	20	120
6175	325	15	6	3	55	19	14	1025
6422	338	10	6	2	230	20	9	850
6669	351	5	6	1	405	21	4	675

TABULA TERTIA
annorum cycli unius.

		Characteres.			Exceſſus Julianus.		
	I	4	8	876	10	21	204
	II	1	17	672	21	18	408
E	III	7	15	181	3	2	899
	IV	4	23	1057	14	0	23
	V	2	8	853	24	21	227
E	VI	1	6	362	6	5	718
	VII	5	15	158	17	2	922
					{28	0	46
E	VIII	4	12	747	1	12	747
	IX	1	21	543	9	8	537
	X	6	6	339	20	5	541
E	XI	5	3	928	1	14	152
	XII	2	13	724	12	11	356
	XIII	6	21	520	23	8	560
E	XIV	5	19	29	4	16	1051
	XV	3	3	905	15	14	175
	XVI	7	12	701	26	11	379
E	XVII	6	10	210	7	19	870
	XVIII	3	16	6	18	16	1074
E	XIX	2	16	595	0	1	485

TABULA IV.
menſium lunarium.

	Dies collecti.	Character.		
I	29	1	12	793
II	59	3	1	506
III	88	4	14	219
IV	118	6	2	1012
V	147	7	15	725
VI	177	2	4	438
VII	206	3	17	151
VIII	236	5	5	944
IX	265	6	18	657
X	295	1	7	370
XI	324	2	20	83
XII	354	4	8	876
XIII	383	5	21	589

Radix Hieroſolymitana, 2, 5, 204.

Radix Pariſina, 2, 2, 420.

TABULA

TABULA V. CYCLORUM collectorum.

Cycli.	Characteres.			Exceſſus Julianus.			Anni collecti.
1	2	16	595	0	1	485	19
2	2	9	110	0	2	970	38
3	1	1	705	0	4	375	57
4	3	18	220	0	5	860	76
5	6	10	815	0	7	265	95
6	2	3	330	0	8	750	114
7	4	19	925	0	10	155	133
8	7	12	440	0	11	640	152
9	3	4	1035	0	13	45	171
10	5	21	550	0	14	530	190
20	4	19	20	1	4	1060	380
30	3	16	570	1	19	510	570
40	2	14	40	2	9	1040	760
50	1	21	590	3	0	490	950
60	7	9	60	3	14	920	1140
70	6	6	610	4	5	470	2330
80	5	4	80	4	19	1000	1520
90	4	1	630	5	10	450	1710
100	2	23	100	6	0	980	1900
200	5	22	200	12	1	880	3800
300	1	21	300	24	3	680	5700
400	4	20	400	30	4	580	7600
500	7	19	500	36	5	480	9500
600	3	18	600	42	6	380	11400
700	6	17	700	48	7	280	13300
800	2	16	800	54	8	180	15200

TABULA VI. CONVERSIONIS ſcrupulorum Judaicorum in ſexageſimas, & contrà.

	'	"	'''	'	"	'	"
1	0	3	20	0	1	0	324
2	0	6	40	0	2	0	648
3	0	10	0	0	3	0	972
4	0	13	20	0	4	1	216
5	0	16	40	0	5	1	540
6	0	20	0	0	6	1	864
7	0	23	20	0	7	2	108
8	0	26	40	0	8	2	432
9	0	30	0	0	9	2	756
10	0	33	20	0	10	3	0
20	1	6	40	0	20	6	0
30	1	40	0	0	30	9	0
40	2	13	20	0	40	12	0
50	2	46	40	0	50	15	0
60	3	20	0	1	0	18	0
70	3	53	20	2	0	36	0
80	4	26	40	3	0	54	0
90	5	0	0	4	0	72	0
100	5	33	20	5	0	90	0
200	11	6	40	6	0	108	0
300	16	40	0	7	0	126	0
400	22	13	20	8	0	144	0
500	27	46	40	9	0	162	0
600	33	20	0	10	0	180	0
700	38	53	20	20	0	360	0
800	44	26	40	30	0	540	0
900	50	0	0	40	0	720	0
1000	55	33	20	50	0	900	0
				60	0	1080'	0

Tabularum conſtructio atque methodus.

PRimum Computi Judaïci Novilunium contigit Hieroſolymis feria 2, 5, 204. ab ineunte nocte Octob. VII, anno Per. Jul. 953, cyclo Solis 1, lit. GF, Cyclo Lunæ III. Ab hoc igitur continua propagatione menſes omnes reliqui, annique ducuntur; quos in uno cyclo Judaico novemdecim annorum exhibet tabula prima; quæ in cellis ſingulis characterem menſis cum novilunii die præſtat. Secunda tabula cyclos per XIX. primò, deinde per XIII. collectos dat, cum numero cyclorum in verſu ſecundo, & cyclo Solis, hoc eſt eo quod reſiduum eſt, ſi anni collecti in primo verſu per 28. dividantur. Quartus verſus characteres cyclorum indicat; nimirum ferias, horas, & ſcrupula Judaica, in quæ Enneadecaëteris Judaica deſinit. Poſtremus verſus colligit exceſſum, quo lunaris cyclus à Juliano ſuperatur. Hæ duæ tabulæ ad methodum ſatis eſſe poſſunt. Nihilominus ceteras uberioris doctrinæ gratiâ ſubjunximus. Harum tertia annos XIX. cum ſuis characteribus & exceſſibus oſtendunt, itidem ut in ſecunda. Quarta tabula menſium tredecim characteres continet. Quinta porrò cyclorum per 10, & 200. collectorum characteres, & exceſſus, quibus à Julianis Enneadecaëteridibus ſuperantur. Addidimus & tabulam, cujus beneficio ſcrupula Judaica horaria, quæ 1080. in horam imputantur in ſexagenas convertas, aut è contrario ſexagena ſcrupula in Judaica.

Exemplis methodus illuſtrabitur. Proponatur quilibet annus Julianæ Periodi. Detractis 952, habes quotum annum Judaici computi, qui ab autumno anni Juliani incipit. Annis verò Chriſti adde 3761, conficies annum Judaïcum. Anno Periodi Julianæ 3938, quo prima Olympias iniit, deductis 952, reliquus eſt annus 2986. Judaicus, qui cœpit ab autumno anni Periodi Julianæ 3938. Hoc anno, qui eſt Chriſti 1624, cœpit annus Judaicus 5385. ab autumno. ad quem ſi 952. adjicias, conſiet annus Periodi Julianæ 6337, cui congruit annus Chriſti 1624. Hoc modo Judaicus annus eruendus erit: ſi Julianus annus in quæſtione ponitur. Sin Judaïcus jam annus ipſe conceptus eſt, quotus ſit in Juliana Periodo ita reperies. Proximè minor in ſecunda tabula tamdiu capiendus eſt, donec quod reliquum eſt, minùs ſit 19, tum reſiduus numerus inveſtigandus in tabula prima: & annus Periodi Julianæ ad eum adſcriptus ad ſuperiores proximè minores additus dabit annum Periodi Julianæ, quo propoſitus annus Judaïcus iniit. Eſto Judaïcus annus 2986: cujus ſedes in Juliana Periodo petitur. Proximè minor in tabula II. eſt 2964. qui de 2986. deductus, relinquit 22. quo proxime minor eſt 19, qui cum 2964. conjunctus dat 2983. Hi detracti de ſumma propoſita relinquunt 3. In tabula prima ad annum III. adnotatur annus Periodi Julianæ 955, qui cum 2983. compoſitus, conficit annum Periodi Julianæ 3938, cujus in autumnum incidit Tiſri anni Judaici 2986. Jam verò poſtquam Judaicum annum inveneris, ejus Tiſri, reliquoſque menſes hac ratione deſcribes.

Invento proximè minori numero in tabula II, numerum cyclorum lunarium, cum cyclo Solis, charactere cyclorum, & epacta ſive exceſſu Juliano colliges. Idem facies & in alio proximè minori, qui priore illo de propoſita ſumma detracto ſupereſt. Poſtea reliquos

Digitized by Google

quos annos, qui xix. non ſuperant, quæres in tabula i, & cyclum Solis ac Lunæ: tum characterem ejus menſis, qui in quæſtione ponitur, cum die Juliano ibidem adnotatis eſcribes. Cyclos Solis, & characteres ex utraque tabula decerptos in unam ſummam rediges. Hoc modo characterem propoſiti menſis Judaïci conficies, eique competentem Julianum Solis cyclum; per quem congruentem litteram è tabula cycli Solis cap. iii. requires. Lunaris autem cyclus, tam Julianus, quàm Judaicus, is eſt ipſe, qui de prima tabula capitur: Julianus quidem verſu 4: Judaïcus autem in primo. Poſt hæc epactas, ſive exceſſus Juliani dies è verſu 5. tabulæ ſecundæ decerptos ſubtrahes è die Juliano, qui in cella quæſiti menſis in priore tabula cum characteriſmo ſcriptus eſt. Reſiduum dabit Juliani menſis diem, quo propoſitum Novilunium committitur, aut ei certè proximum. quod characteriſmi beneficio diſcernes. Quæratur Novilunium Tiſri, vel Niſan in anno Judaïco 2986. Proximè minor eſt 2964, cui cycli lunares congruunt 156, cyclus verò Solis 24. character verò 6, 13, 1020, cum exceſſu Juliano dierum 9, 10, 60. Item anno alteri proximè minori, qui eſt xix, tribuuntur cyclus i. Lunæ, Solis 19. characteriſmus, 2, 16, 595, & exceſſus 0, 1, 485. ſuperſunt anni iii, quibus in tabula i. conveniunt cyclus Solis 1, Lunæ v. Tiſri Septembris xv, feria 3, 22, 876. Utere methodo præſcripta,

	Anni Judaïci proximè minores.	Integri cycli Lunæ.	Cyclus Solis.	Character.	Exceſſus. D. H. Scr.
	2964	156	24	6 23 1020	9 10 60
	19	1	19	2 16 595	0 1 485
Summa	2983	157	15	2 6 535	9 11 545

Ad hanc ſummam annorum, cycli ſolaris, & characteris adde annos iii, & cetera ex tabula i.

		Cycli Solis.	F.		
Anni expanſi	3	3	3 22 876	Septembris	15
Adde	2983	15	2 6 535	Detrahe	9
Summa	2986	18	6 5 331	Reſiduum	6

Igitur anno Judaïco 2986, cyclo Lunæ Juliano v; Judaïco iii, Solis xviii, littera F, Novilunium contigit feria 6, hora 5, 331. ab ineunte nocte Septembris vi, anno Periodi Julianæ 3938. Si Novilunium Niſan petitur, characteres annorum collectorum cum charactere Niſan compones, quem in ejus cellâ, tabula i. repræſentat; & exceſſum de ejuſdem Juliano die detrahes.

Niſan anni tertii	7 15 1027	Aprilis,	10
Character annorum collectorum	2 6 535	Detrahe	9
Summa	2 22 480	Reſiduum	1 April.

Niſan ergo contigit feria 2, 22, 482, Martii xxxi. Nam per characterem deprehendimus, non Aprilis Kalendis, ſed Martii xxxi. Novilunium committi.

Cautio. Annus quilibet Judaïcus, cùm ab autumno incipiat, duos annos Julianos obſidet; adeóque cyclis lunaribus, ac ſolaribus totidem reſpondet. Quare cùm ultra Decembrem calculus excurrit, ad annorum Julianorum, & cyclorum numerum unitas accedit. Unde Niſan anni Judaïci 2986. convenit anno Periodi Julianæ 3939, cyclo Lunæ vi, Solis xix, littera Dominicalis E.

Rurſus anno Judaïco 5385. volo Tiſri characterem ac diem in anno Juliano reperire: eadem methodus adhibenda.

	Proximè minores anni.	Cycli.	Cyclus Solis.		Exceſſus.		
	5187	273	7	6 6 435	16 11 645	Novilunii terminus Sept.	20
	190	10	22	5 21 550	0 14 530	De quo deduc	17
Summa	5377	283	1	5 3 985	17 2 95	Reſiduum	3
Adde annos	8		8	7 20 362			
	5385		9	6 0 267			

Novilunium Tiſri contigit in anno Chriſti 1624, Judaïco 5385, Septembris iii, feria 6, 0, 267, cyclo Solis ix, littera DC. Poſt Gregorianam emendationem, Septembris xiii, littera GF.

Hæc breviſſima eſt, & expeditiſſima methodus. Altera verò, qua Judæi vulgò ſolent uti, ex reliquis tabulis tribus adminiſtratur. Annum propoſitum Judaïcum divide per 19, quotiens eſt cyclorum numerus, qui ab epocha Judaïca fluxerunt. quos in tabula v. deſcripſimus: & in verſu 4. numerum annorum collectorum adſcripſimus, ne diviſione opus ſit. Quæratur ergo proximè minor in tabula v: reliqui anni expanſi in tabula tertia. Colligantur adjacentes characteres & exceſſus. Jam ſi Novilunium Tiſri quæritur, anni expanſi uno minùs capiendi ſunt. Sin alterius menſis Novilunium petitur, è tabula iv. menſis proximè antecedens excerpendus eſt: cujus character ad ſuperiores adjungitur; & ad ſummam radix addita dat characterem quæſitum in Jeroſolymitano, vel Romano meridiano: ad hunc modum.

Proximè

Digitized by Google

	Proximè minores.	Cycli lunares.	Character.	Exceſſus.	Anni expanſi.	Character.	Exceſſus. D. H.
	1900	100	2 23 100	6 0 980	2	1 17 672	21 18 408
	950	50	1 11 590	3 0 420	Adde	2 6 535	9 11 475
	133	7	4 19 925	0 10 155	Radix	2 5 204	
Summa	2983	157	1 6 535	9 11 473	Summa	6 3 331	31 5 883

Exceſſus ſumma perpetua methodo ſubducatur ex Octobris VII, ſive addito Septembri, de diebus 37. Ita hoc anno relinquetur dies Septembris VI. Ceteri menſes per tabulam IV. exquirentur. Anni reliqui ſunt tres. Itaque qui quæritur annus embolimæus eſt, & Niſan eſt octavus a Tiſri. Capiantur ergo menſes abſoluti VII. e tabula IV, & ad Tiſri novilunium jam repertum addantur dies, & characteres.

		F. H.
Tiſri à Kalend. Januariis contigit die	249	6 5 331
Adde menſes 7	206	3 17 151
Summa dierum	455	2 22 482
De hac detrahe	365	
Reſtant	90	

Proinde xc. die à Kal. Jan. id eſt, Martii XXXI, Niſan incidit feria II, anno Periodi Jul. 3938. Vides methodi conſtantiam. Subjecimus & tabulam VI, cujus ope ſcrupula Judaica in uſitata, & ſexageſima convertantur. Ceterùm novilunia Judaica è ſuperioribus tabulis collecta ad meridianum Hieroſolymitanum diriguntur. Tùm verò cùm ad Julianum annum referuntur, citra caſtigationem is accipiendus eſt. Nam in anno Gregoriano totidem dies ad inventam epocham adjungendi ſunt, quot exemptiles diei incurrunt ex methodo Gregoriana, quam ſuprà propoſuimus.

CAPUT XVIII.

De civili computo Judæorum, ac feſtis, & feriis.

HACTENUS Novilunia Judaïca, eorúmque characteres, ac naturales epilogiſmos exhibuimus. Nunc artificioſam, ac civilem illorum adminiſtrationem explicabimus. Non enim Judæi Neomenias lunares iis diebus ac feriis illigant, in quos aſtronomicus calculus noviluniorum momenta contulerit. ſed delectu quodam utuntur. Ac primum tametſi civilem diem ab initio noctis auſpicentur; nihilominus noviluniorum ψηφισμὸς à meridie computant; quemadmodum aſtronomi plerique facere conſueverunt. Quocirca dum horarum numerus ultra ferias, ad 18. pervenit, Neomeniam ſequentem in feriam traducunt, niſi ea reicula ſit. tùm enim comperendinare ſolent. Id eo faciunt, quòd hora 18. ab initio noctis meridiem diei ſequentis attingit. Unde ad inſequentem feriam attinet. Hoc primum tranſlationis genus eſt, quod naturale dici poteſt. Aliud eſt civile. Nam certæ feriæ à Magiſtris conſtitutæ ſunt; quibus Tiſri, ac Niſan menſium Neomenias, adeoque nonnullos feſtos dies celebrari nefas eſſet. Eæ ſunt, Tiſri quidem, tres iſtæ אדו, 1,4,6. Quoties igitur noviluniorum calculus in aliquam ex iis tribus feriis inciderit, in ſequentem Neomenia Tiſri diffunditur. Niſan verò totidem, בדו, hoc eſt, 2,4,6. reliquæ quatuor utrique Neomeniæ ſerviunt. Hebræi Neomeniam appellant מולד. Ferias reiculas, פסול. idoneas קבוע. Tranſlatio Neomeniæ, ſive ὑπέρθεσις, vocatur דחיה, id eſt expulſio. Inde fit, ut anni quidam uno die redundent; alii verò defecti ſint. Atque universè quidem annus in Communem, & Embolimæum dividitur. Utriuſque tria ſunt genera. Nam aut Ordinarius eſt, aut Defectivus, aut Abundans. Ordinarium Hebræi vocant שנה כסדרן *annum ſecundùm ordinem*: Defectivum verò שנה חסרה. Abundantem שנה שלמה, *annum plenum*. Annus Communis Ordinarius dies habet, 354; Defectivus, 353; Abundans 355. Embolimæus Ordinarius diebus conſtat 384; Defectivus, 383, Abundans, 385. quæ omnia Judæi ſex litteris exprimunt חכש גדה. ubi litteræ ח id eſt, חסרה *anno defectivo*, in priore vocabulo, reſpondet. ג id eſt 3 dies in poſteriore: & litteræ כ, quæ eſt nota anni כסדרן, *ordinarii*, reſpondet ד, id eſt quatuor, ac denique litteræ ש, ſive anno שלמה reſpondet ה, qui ſunt dies 5. Nam 3, aut 4, aut 5. dies in Communibus annis ſuprà 350, in embolimæis, ſupra 380, ſuperſunt Rurſus annus communis ordinarius, qui eſt dierum 354, diviſus per 7, relinquit feriam 4. Defectivus verò, relinquit 3; Abundans 5. At embolimæus annus ordinarius dierum 384, per 7. tributus relinquit 6; Defectivus, qui conſtat 383, relinquit 5; Abundans, 7. Quæ omnia in ſequentem tabellam conjecimus.

ANNUS

			Feriæ reſiduæ				Feriæ reſiduæ
Communis	Defectivus dierum	353	3	Embolimæus	Defectivus dierum	383	5
	Ordinarius dierum	354	4		Ordinarius dierum	384	6
	Abundans dierum	353	5		Abundans dierum	385	7

Annus communis ordinarius menſes alternis plenos, & cavos habet. embolimæus ordinarius præter Adar, qui extra ordinem tricenarius inſinditur, eodem tenore procedit. In Defectivis tam communibus, quàm embolimæis, unus de tertio menſe, id eſt Caſleu, dies expungitur, iſque ex pleno cavus fit. At in Abundantibus Marcheſwan plenus fit ex cavo. Itaque à Tiſri ad Niſan variat intervallum. In anno communi ordinario dies ſunt 177; in defectivo, 176; in abundanti 178. In Embolimæo ordinario dies intercedunt 207; in defectivo 206: in abundanti 208. A Niſan ad Tiſri, perpetuò dies interſunt 177, ſive communis, ſive embolimæus ſit annus. Anni qualitas hac ratione dignoſcitur. Primum ſcito communis an embolimæus ſit annus: quod ex Enneadecaeteride Judaica deprehendes. Nam 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. anni embolimæi ſunt; reliqui communes. Poſtea feriam, à qua annus tuus incipit, compara cum ſequentis anni Neomenia, ejuſque feria. Si enim anni tui feriam de ſequentis feria deducas, pro eo ac 3, 4, aut 5. ſupererunt anno communi; aut in embolimæo 5, 6, aut 7, pronunciabis Defectivum eſſe, vel Ordinarium, vel Abundantem. Exemplum. Sive annum primum in tabula I. Judaici cycli. Character Tiſri eſt 2. Character verò ſequentis Tiſri eſt 6, 14, 0. & propter Adu, feria 7. Diſcrimen eſt 5. Proinde cùm annus primus communis ſit, erit abundans, dierum 355. Sic anni tertii, qui eſt embolimæus, character eſt 3, 22, 876, hoc eſt feria 4, propter Iah. Character ſequentis 2, 20, 385, id eſt feria 3. Diſcrimen eſt 6. Erit ergo annus ordinarius. Cùm autem

tota hæc annorum varietas ex Neomenia Tiſri, ejuſque Kebiah, ſive fixione pendeat; indidémque Judaicorum Paſchatum celebrandorum diverſitas oriatur; Canones quidam ex Computi Judaici fontibus explicandi ſunt; quorum beneficio cognoſcamus quibus diebus Neomenia Tiſri conſtituenda ſit; ex quo & illud conſtet, quando tranſlatio facienda; tum quibus feriis ac diebus reliquæ Neomeniæ, ac Judaica ſolemnia celebrentur.

Sed ante omnia repetendus eſt animo Canon ille generalis Tranſlationis utriuſque tam naturalis, quam politicæ. Nimirum quoties ſupra feriam horæ 18 excurrunt, Neomeniam traduci. Deinde numquam Tiſri feria I, IV, vel VI. contingere. Unde ſi lunaris calculus Neomeniam Tiſri conferat in feriam 7, 18, 0. diffundetur in feriam II. Si in feriam 3, 18, 0, calculus incurrat; in feriam V. comperendinabitur. & ſic in reliquis. Quod in Tiſri propterea ſervatur, ne duo Sabbata, id eſt feſti dies proxime ſe conſequantur: quorum religione neceſſariis ab rebus, aut legitimis obeundis ritibus arceantur. Nam ſi, verbi gratiâ, Neomenia Tiſri feria I. contingat, ſeptima dies Scenopegiæ, quæ eſt XXI. Tiſri, caderet in Sabbatum, ac tum Palmarum ramos deſtringere, & geſtare nefas eſſet, quod illo die fieri lex jubet. Sin quarta feria Neomenia Tiſri defigatur; decima dies Tiſri, quod eſt ſolenne Kippurim, id eſt Expiationum, in feriam VI. incidet. Atqui par eſt illius diei, ac Sabbati religio; ut ne cibaria quidem coquere liceat. In biduum ergo parandi erunt cibi. quod incommodum eſt. Denique ſi feria VI. Tiſri ineat, Expiationum dies idem in feriam I. incurret poſt Sabbatum.

Ut igitur ſolemnium concurſus vitetur in Tiſri dumtaxat. (Nam in reliquis feſta plerumque duo proximè ſuccedunt.) feriarum ille delectus inſtituitur. At in Niſan, feriæ II, IV, & VI. rejiculæ ſunt, non ob eam cauſam, ne duo feſta ſibi ſuccedant; quod vulgò minùs periti Judaïcarum rerum exiſtimant. Sed ideò, quòd intervallum à Niſan ad Tiſri perpetuò dierum ſit 177 Quare ſi Neomenia Niſan in aliquam de tribus illis feriis incurrat, Neomenia Tiſri in feriam I, aut IV, aut VI, neceſſariò competet: quæ rejiciendæ ſunt.

Cautio. A communi regula Neomeniæ in feria legitima defigendæ, citra horas 18; duæ ſunt exceptiones. Prima eſt, quando Neomeniæ calculus anno communi in feria tertia horas 9, 203. ſuperat Si enim ſit 3, 9, 204, comperendinatio fiet in feriam V, quoniam rejicula eſt IV. Atque hoc Hebræi technico vocabulo גטרד *Gatrad* appellant. Nam ג eſt feria 3; ט, horæ 9. Porro ר & ד ſigna ſunt 204. Hoc verò propterea ſancitum eſt, quoniam ſi Neomenia Tiſri in anno communi ſtatueretur in feria 3, 9, 204, addito charactere menſium XII, qui eſt 4, 8, 876, ſequentis Tiſri character exiſteret 7, 18, 0. & in feriam II. comperendinatio fieret. Unde diſcrimen Tiſri antecedentis feria 3, & ſequentis feria II, eſſet 6, quod in anno communi numquam accidit. alioqui dies haberet 356.

Altera exceptio. Quando Tiſri poſt annum embolimæum accidit feria II. poſt horas 15, 588, transfertur in feriam III. Nam ſi Tiſri feria 2, 15, 589. defigatur, deducto characteriſmo menſium XII, id eſt anni embolimæi, antecedens Tiſri iniit feria 3, 18, 0, & in feriam V. comperendinatum eſt. Ita diſcrimen utriuſque Tiſri eſſet 4, quod in embolimæo anno fieri nequit. Hoc Judæi vocant, בטו תקפט *Batu takphat* Nam ב eſt feria II, טו horæ 15, alterum vocabulum, 589 valet.

His animadverſis, qualitas anni, hoc eſt deficientis, ordinarii, vel abundantis conditio, ſequentibus regulis diſcernetur, tam in anno communi, quàm in embolimæo. Utriuſque verò quatuor ſunt, pro numero feriarum, quibus Neomenia Tiſri contingere poteſt.

Canones Neomeniæ Tiſri in anno communi.

I. QUANDO Neomenia Tiſri accidit feria II, ita ut Novilunii calculus ſit à feria 7, 18, 0, ad 1, 9, 203, annus erit deficiens. Sin contingat à feria 1, 9, 204, ad 2, 15, 588. poſt embolimæum, vel ad 2, 17, 1079. poſt communem, erit abundans. Ratio regulæ eſt; quod Novilunium anni ſequentis feria V. figitur, quando citra 1, 9, 204 committitur antecedens Tiſri. At ſi ultra 1, 9, 204. prior Tiſri propagetur, in feriam 7. transfertur ſequens. unde in priori diſcrimen utriuſque ſunt 3: in poſteriore 5.

II. Quando Neomenia Tiſri cadit in feriam III, annus eſt ſemper ordinarius.

III. Quando Neomenia Tiſri contigit feria V, & calculus Novilunii eſt à 3, 9, 204, ad 5, 9, 203, annus erit ordinarius. Si verò Novilunium à 5, 9, 204. ad 5, 17, 1079. exiſtat, erit abundans.

Utriuſque ratio eſt: quod in priore caſu, Novilunium Tiſri ſequentis incurrit in feriam II. quare diſcrimen erit, dies 4, in poſteriore, cadet in feriam 3; & diſcrimen erit dierum 5.

IV. Quoties Neomenia Tiſri convenit in feriam VII, ſi Novilunii epilogiſmus incidat à feria 5, 18, 0, ad feriam 6, 9, 203, erit annus deficiens: ſi quidem annus ſequens ſit embolimæus. ſin communis ſit, erit deficiens à feria 5, 18, 0. ad 6, 0, 407. at verò à 6, 0, 408, ad 7, 17, 1079; erit abundans.

Ratio regulæ eſt: quod Neomenia embolimæi anni ante horam 18. non depellitur à feria 3, ut in anno communi, propter Gatrad. Quòd ſi Novilunii character ſit 5, 18, 0, addito charactere XII. menſium, Tiſri ſequens erit feria 3. Item ſi contingat feria 6, 9, 203, ſequens Tiſri accidet feria 3, 17, 1079: & in embolimæo anno habebit in feria 3. Unde diſcrimen amborum Tiſri erit 3. quod eſt ſignum anni deficientis. Similiter quando ſequens annus communis eſt, & character prioris eſt 6, 0, 407, ſequentis character erit 3, 9, 203. Ideò nondum à feria 3. diſcedet: adeòque diſcrimen erit 3. at ſi character prioris Tiſri ſit 6, 0, 408; ſequens erit 3, 9, 204. & propter Gatrad in V. feriam traducetur, eritque diſcrimen 5, quod eſt ſignum abundantis anni communis.

Canones Neomeniæ Tiſri in embolimæis annis.

I. QUANDO Neomenia ſtatuitur in feria II. ſi contingat à feria 7, 18, 0, ad 1, 20, 490, erit annus deficiens. Sin contingat à feria 1, 20, 491, uſque ad 2, 17, 1079, erit abundans. Ratio hæc regulæ eſt: quoniam ſi character fuerit à feria 1, 18, 0, adjecto charactere anni embolimæi, Tiſri ſequens incidet in feriam VII, naturaliter, aut civiliter. Unde diſcrimen erit 5, quod eſt ſignum deficientis embolimæi. At verò ſi ab 1, 20, 491. contigerit; ſequens Tiſri in feriam II. transferetur. Diſcrimen ergo erit 7.

II. Quoties Neomenia Tiſri in feriam III. incidit, annus eſt ordinarius.

III. Quando Neomenia Tiſri cadit in feriam V; ſi Novilunium Tiſri à 3, 18, 0, ad 4, 11, 694 accidat, annus erit deficiens. Sin Novilunium à 4, 11, 695, ad 5, 17, 1079. incurrat, erit abundans.

Regulæ ratio hæc eſt. In priori quippe caſu, Novilunium ſequentis anni ſtatuitur in feria 3. Ideò diſcrimen eſt 5. In poſteriore cadit in feriam V, & diſcrimen eſt 7.

IV. Quando Neomenia Tiſri cadit in feriam VII; ſi Novilunium accidit à feria 5, 18, 0, ad 6, 20, 490, erit annus deficiens. Sin accidat Novilunium à 6, 10, 491. aduſque 7, 17, 1079. erit annus abundans.

Hujus ea ratio eſt: quòd ſi prius eveniat, Neomenia Tiſri ſequentis incidit in feriam V, & diſcrimen eſt 5. Sin poſterius accidat, Neomenia ſequens erit feria 7. Diſcrimen, dies VII.

Ex his canonibus menſium reliquorum Neomeniæ, ac ſolemnia Judaica pendent. Atque ut de Neomenia Niſan potiſſimùm hic agatur quæ eâdem feria ſemper incidit, qua Paſcha celebratur: hæc ante oculos habenda ſunt. In anno communi ordinario, Neomeniam Niſan eſſe CLXXVIII diem à Neomenia Tiſri: in communi defectivo, eſſe CLXXVII: in abundanti eſſe CLXXIX. Item in embolimæo ordinario Neomeniam Niſan eſſe CCVIII. diem à Tiſri: in defectivo, eſſe CCVII: in abundanti CCIX. Ex quo facile jam erit Niſan, & Paſchatis feriam inveſtigare. Si enim feriam Tiſri, uno detracto, ad numerum dierum intervalli adjeceris, & ſummam per 7. diviſeris, quod reliquum eſt, dabit feriam Niſan, & Paſchatis. Quòd ſi intervallum ipſum, uno die minùs, ad diem Juliani menſis, in quem Neomenia Tiſri competit, addideris; ac de ſumma ipſa annum integrum Julianum detraxeris, reſiduum oſtendet quoto anni die Neomenia Niſan; indeque XIV. additis, quoto die Paſcha contingat.

Quo-

Digitized by Google

Quocirca propoſito quolibet anno, primùm Tiſri character ex methodo ſuperiori capite tradita colligendus eſt, & notandus annus, ecquid communis an embolimæus ſit. Poſteà ex ſuperioribus canonibus cùm civilis ejus ſtatuenda Neomenia, tùm qualitas æſtimanda. Demum feſta reliqua Judaïca, quæ certis in eorum Kalendario ſedibus hærent; ſed in Juliano ultrò citròque promoventur; inveſtiganda ſunt. De his capite ſequenti viſum eſt agere, ne quid ad Judaici computi ſcientiam deſit. Quare Judæorum Kalendarium, eorumque feſta deſcribemus.

KALENDARIUM JUDAICUM.

TISRI plenus.

	Feſta Judæorum ac Jejunia.	Anni communes			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Ros haſſana, & clangor tubæ.	1	1	1	1	1	1
II		2	2	2	2	2	2
III	Jejunium Godoliæ. Cæditur Godolias filius Ahicam, & alii cum eo in Maſpha. Jejunium ſeptimi. Zach. 8, 19.	3	3	3	3	3	3
IV		4	4	4	4	4	4
V	Jejunium. Moriuntur xx. Iſraëlitæ. R. Akiba filius Joſeph vinctus, & mortuus in carcere.	5	5	5	5	5	5
VI		6	6	6	6	6	6
VII	Jejunium ob decretum in patres noſtros gladium, & famem propter vitulum fabricatum.	7	7	7	7	7	7
VIII		8	8	8	8	8	8
IX		9	9	9	9	9	9
X	Jejunium Kippurim.	10	10	10	10	10	10
XI		11	11	11	11	11	11
XII		12	12	12	12	12	12
XIII		13	13	13	13	13	13
XIV		14	14	14	14	14	14
XV	Scenopegia diebus ſeptem.	15	15	15	15	15	15
XVI		16	16	16	16	16	16
XVII		17	17	17	17	17	17
XVIII		18	18	18	18	18	18
XIX		19	19	19	19	19	19
XX		20	20	20	20	20	20
XXI	Hoſanna Rabba. Feſtum ramorum.	21	21	21	21	21	21
XXII	Octava Scenopegiæ. Aatſereth.	22	22	22	22	22	22
XXIII	Feſtivitas legis.	23	23	23	23	23	23
XXIV		24	24	24	24	24	24
XXV		25	25	25	25	25	25
XXVI		26	26	26	26	26	26
XXVII		27	27	27	27	27	27
XXVIII		28	28	28	28	28	28
XXIX		29	29	29	29	29	29
XXX		30	30	30	30	30	30

MARSCHESWAN cavus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	31	31	31	31	31	31
II		32	32	32	32	32	32
III		33	33	33	33	33	33
IV		34	34	34	34	34	34
V		35	35	35	35	35	35
VI		36	36	36	36	36	36
VII	Jejunium Excæcarun Sedeciam, & ejus filios interfecerunt.	37	37	37	37	37	37
VIII		38	38	38	38	38	38
IX		39	39	39	39	39	39
X		40	40	40	40	40	40
XI		41	41	41	41	41	41
XII		42	42	42	42	42	42
XIII		43	43	43	43	43	43
XIV		44	44	44	44	44	44
XV		45	45	45	45	45	45
XVI		46	46	46	46	46	46
XVII		47	47	47	47	47	47
XVIII		48	48	48	48	48	48
XIX		49	49	49	49	49	49
XX		50	50	50	50	50	50
XXI		51	51	51	51	51	51
XXII		52	52	52	52	52	52
XXIII		53	53	53	53	53	53
XXIV		54	54	54	54	54	54
XXV		55	55	55	55	55	55
XXVI		56	56	56	56	56	56
XXVII		57	57	57	57	57	57
XXVIII		58	58	58	58	58	58
XXIX		59	59	59	59	59	59
o	Intercalatur dies triceſimus in anno abundanti.			60			60

CASLEU plenus.		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	60	60	61	60	60	61
II		61	61	62	61	61	62
III		62	62	63	62	62	63
IV		63	63	64	63	63	64
V		64	64	65	64	64	65
VI		65	65	66	65	65	66
VII	Jejunium. Joakim combuſſit volumen à Baruch ſcriptum Jeremia dictante.	66	66	67	66	66	67
VIII		67	67	68	67	67	68
IX		68	68	69	68	68	69
X		69	69	70	69	69	70
XI		70	70	71	70	70	71
XII		71	71	72	71	71	72
XIII		72	72	73	72	72	73
XIV		73	73	74	73	73	74
XV		74	74	75	74	74	75
XVI		75	75	76	75	75	76
XVII		76	76	77	76	76	77
XVIII		77	77	78	77	77	78
XIX		78	78	79	78	78	79
XX		79	79	80	79	79	80
XXI		80	80	81	80	80	81
XXII		81	81	82	81	81	82
XXIII		82	82	83	82	82	83
XXIV		83	83	84	83	83	84
XXV	Encænia per octo dies I Macch. IV, 59. Iiſdem celebratus luminarium dicitur. Joſephus lib. XII. c. XI.	84	84	85	84	84	85
XXVI		85	85	86	85	85	86
XXVII		86	86	87	86	86	87
XXVIII		87	87	88	87	87	88
XXIX		88	88	89	88	88	89
XXX	Eximitur dies in anno Deficiente.		89	90		89	90

TEBET cavus.		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	89	90	91	89	90	91
II		90	91	92	90	91	92
III		91	92	93	91	92	93
IV		92	93	94	92	93	94
V		93	94	95	93	94	95
VI		94	95	96	94	95	96
VII		95	96	97	95	96	97
VIII	Jejunium. Scripta eſt lex Græcè in diebus Ptolemæi regis. Tenebræ triduo per totum orbem.	96	97	98	96	97	98
IX	Jejunium, cujus cauſa latet.	97	98	99	97	98	99
X	Jejunium, quando obſideri cœpta Jeruſolyma à rege Babylonis	98	99	100	98	99	100
XI		99	100	101	99	100	101
XII		100	101	102	100	101	102
XIII		101	102	103	101	102	103
XIV		102	103	104	102	103	104
XV		103	104	105	103	104	105
XVI		104	105	106	104	105	106
XVII		105	106	107	105	106	107
XVIII		106	107	108	106	107	108
XIX		107	108	109	107	108	109
XX		108	109	110	108	109	110
XXI		109	110	111	109	110	111
XXII		110	111	112	110	111	112
XXIII		111	112	113	111	112	113
XXIV		112	113	114	112	113	114
XXV		113	114	115	113	114	115
XXVI		114	115	116	114	115	116
XXVII		115	116	117	115	116	117
XXVIII		116	117	118	116	117	118
XXIX		117	118	119	117	118	119

SCHE-

SCHEBAT plenus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	118	119	120	118	119	120
II		119	120	121	119	120	121
III		120	121	122	120	121	122
IV		121	122	123	121	122	123
V		122	123	124	122	123	124
VI		123	124	125	123	124	125
VII		124	125	126	124	125	126
VIII	Jejunium. Mortui ſunt ſeniores, qui fuerunt tempore Joſue filii Nun.	125	126	127	125	126	127
IX		126	127	128	126	127	128
X		127	128	129	127	128	129
XI		128	129	130	128	129	130
XII		129	130	131	129	130	131
XIII		130	131	132	130	131	132
XIV		131	132	133	131	132	133
XV		132	133	134	132	133	134
XVI		133	134	135	133	134	135
XVII		134	135	136	134	135	136
XVIII		135	136	137	135	136	137
XIX		136	137	138	136	137	138
XX		137	138	139	137	138	139
XXI		138	139	140	138	139	140
XXII		139	140	141	139	140	141
XXIII	Jejunium. Congregati ſunt Iſraelitæ adverſus Benjamin ob concubinam in Ga. 20. & propter Idolum Micha.	140	141	142	140	141	142
XXIV		141	142	143	141	142	143
XXV		142	143	144	142	143	144
XXVI		143	144	145	143	144	145
XXVII		144	145	146	144	145	146
XXVIII		145	146	147	145	146	147
XXIX		146	147	148	146	147	148
XXX		147	148	149	147	148	149

ADAR I. plenus.

		Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.
I	MENSIS EMBOLIMUS.	148	149	150
II		149	150	151
III		150	151	152
IV		151	152	153
V		152	153	154
VI		153	154	155
VII		154	155	156
VIII		155	156	157
IX		156	157	158
X		157	158	159
XI		158	159	160
XII		159	160	161
XIII		160	161	162
XIV		161	162	163
XV		162	163	164
XVI		163	164	165
XVII		164	165	166
XVIII		165	166	167
XIX		166	167	168
XX		167	168	169
XXI		168	169	170
XXII		169	170	171
XXIII		170	171	172
XXIV		171	172	173
XXV		172	173	174
XXVI		173	174	175
XXVII		174	175	176
XXVIII		175	176	177
XXIX		176	177	178
XXX		177	178	179

ADAR II. cavus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	148	149	150	178	179	180
II		149	150	151	179	180	181
III		150	151	152	180	181	182
IV		151	152	153	181	182	183
V		152	153	154	182	183	184
VI		153	154	155	183	184	185
VII	Jejunium. Moritur Moyſes magiſter noſter.	154	155	156	184	185	186
VIII		155	156	157	185	186	187
IX	Jejunium. Scholæ Sammai, & Hillel contendere cœperunt.	156	157	158	186	187	188
X		157	158	159	187	188	189
XI		158	159	160	188	189	190
XII		159	160	161	189	190	191
XIII	Feſtivitas decreta. Nicanor occiditur. Jejunium Eſther.	160	161	162	190	191	192
XIV	Mardochæus Phurim Sortium minus Feſtum.	161	162	163	191	192	193
XV	Sor ſam majus.	162	163	164	192	193	194
XVI		163	164	165	193	194	195
XVII		164	165	166	194	195	196
XVIII		165	166	167	195	196	197
XIX		166	167	168	196	197	198
XX		167	168	169	197	198	199
XXI		168	169	170	198	199	200
XXII		169	170	171	199	200	201
XXIII		170	171	172	200	201	202
XXIV		171	172	173	201	202	203
XXV		172	173	174	202	203	204
XXVI		173	174	175	203	204	205
XXVII		174	175	176	204	205	206
XXVIII		175	176	177	205	206	207
XXIX		176	177	178	206	207	208

NISAN plenus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	177	178	179	207	208	209
II	Jejunium quod eo die mortui ſunt Aaronis filii	178	179	180	208	209	210
III		179	180	181	209	210	211
IV		180	181	182	210	211	212
V		181	182	183	211	212	213
VI		182	183	184	212	213	214
VII		183	184	185	213	214	215
VIII		184	185	186	214	215	216
IX		185	186	187	215	216	217
X	Jejunium Moritur Mariam. Eligitur agnus mactandus xiv. die.	186	187	188	216	217	218
XI		187	188	189	217	218	219
XII		188	189	190	218	219	220
XIII		189	190	191	219	220	221
XIV	Paſche. Exterminium fermenti.	190	191	192	220	221	222
XV	Prima dies Azymorum.	191	192	193	221	222	223
XVI	Omeri ſive manipulus frugum.	192	193	194	222	223	224
XVII		193	194	195	223	224	225
XVIII		194	195	196	224	225	226
XIX		195	196	197	225	226	227
XX		196	197	198	226	227	228
XXI	Solennitas. Finis Azymorum.	197	198	199	227	228	229
XXII		198	199	200	228	229	230
XXIII		199	200	201	229	230	231
XXIV		200	201	202	230	231	232
XXV		201	202	203	231	232	233
XXVI	Jejunium. Moritur Joſue filius Nun.	202	203	204	232	233	234
XXVII		203	204	205	233	234	235
XXVIII		204	205	206	234	235	236
XXIX		205	206	207	235	236	237
XXX		206	207	208	236	237	238

IIAR

I I A R cavus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I		207	208	209	237	238	239
II		208	209	210	238	239	240
III		209	210	211	239	240	241
IV		210	211	212	240	241	242
V		211	212	213	241	242	243
VI		212	213	214	242	243	244
VII		213	214	215	243	244	245
VIII		214	215	216	244	245	246
IX		215	216	217	245	246	247
X	Jejunium. Moritur Heli Sacerdos, & ambo filii ejus. Arca capitur.	216	217	218	246	247	248
XI		217	218	219	247	248	249
XII		218	219	220	248	249	250
XIII		219	220	221	249	250	251
XIV		220	221	222	250	251	252
XV		221	222	223	251	252	253
XVI		222	223	224	252	253	254
XVII		223	224	225	253	254	255
XVIII		224	225	226	254	255	256
XIX		225	226	227	255	256	257
XX		226	227	228	256	257	258
XXI		227	228	229	257	258	259
XXII		228	229	230	258	259	260
XXIII	Solemnitas. Simon Gamam capit.	229	230	231	259	260	261
XXIV		230	231	232	260	261	262
XXV		231	232	233	261	262	263
XXVI		232	233	234	262	263	264
XXVII		233	234	235	263	264	265
XXVIII		234	235	236	264	265	266
XXIX	Jejunium. Moritur Samuel.	235	236	237	265	266	267

S I W A N plenus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	236	237	238	266	267	268
II		237	238	239	267	268	269
III		238	239	240	268	269	270
IV		239	240	241	269	270	271
V		240	241	242	270	271	272
VI	Pentecoſte: ſive feſtum hebdomadarum.	241	242	243	271	272	273
VII		242	243	244	272	273	274
VIII		243	244	245	273	274	275
IX		244	245	246	274	275	276
X		245	246	247	275	276	277
XI		246	247	248	276	277	278
XII		247	248	249	277	278	279
XIII		248	249	250	278	279	280
XIV		249	250	251	279	280	281
XV		250	251	252	280	281	282
XVI		251	252	253	281	282	283
XVII		252	253	254	282	283	284
XVIII		253	254	255	283	284	285
XIX		254	255	256	284	285	286
XX		255	256	257	285	286	287
XXI		256	257	258	286	287	288
XXII		257	258	259	287	288	289
XXIII	Jejunium: quod deſierint Tribus x. primitias portare Hieroſolymam tempore Jeroboam.	258	259	260	288	289	290
XXIV		259	260	261	289	290	291
XXV	Jejunium: Occiditur R. Simeon Gamalielis F. R. Iſmaël Eliſæi F. & R. Hanina ſecundus à Pontifice.	260	261	262	290	291	292
XXVI		261	262	263	291	292	293
XXVII	Jejunium. R. Hanina Tardion F. combuſtus eſt cum legis volumine.	262	263	264	292	293	294
XXVIII		263	264	265	293	294	295
XXIX		264	265	266	294	295	296
XXX		265	266	267	295	296	297

TAMUZ

TAMUZ cavus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	266	267	268	296	297	298
II		267	268	269	297	298	299
III		268	269	270	298	299	300
IV		269	270	271	299	300	301
V		270	271	272	300	301	302
VI		271	272	273	301	302	303
VII		272	273	274	302	303	304
VIII		273	274	275	303	304	305
IX		274	275	276	304	305	306
X		275	276	277	305	306	307
XI		276	277	278	306	307	308
XII		277	278	279	307	308	309
XIII		278	279	280	308	309	310
XIV		279	280	281	309	310	311
XV		280	281	282	310	311	312
XVI		281	282	283	311	312	313
XVII	Jejunium. Franguntur legis tabulæ. Ceſſat juge ſacrificium. Epiſtemon legem combuſſit. Poſuit ſtatuam in templo.	282	283	284	312	313	314
XVIII	Jejunium quarti à Zacharia, c. 8. dicitur, com. 19.	283	284	285	313	314	315
XIX		284	285	286	314	315	316
XX		285	286	287	315	316	317
XXI		286	287	288	316	317	318
XXII		287	288	289	317	318	319
XXIII		288	289	290	318	319	320
XXIV		289	290	291	319	320	321
XXV		290	291	292	320	321	322
XXVI		291	292	293	321	322	323
XXVII		292	293	294	322	323	324
XXVIII		293	294	295	323	324	325
XXIX		294	295	296	324	325	326

AB plenus.

		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia. Jejunium. Moritur Aaron.	295	296	297	325	326	327
II		296	297	298	326	327	328
III		297	298	299	327	328	329
IV		298	299	300	328	329	330
V		299	300	301	329	330	331
VI		300	361	302	330	331	332
VII		301	302	303	331	332	333
VIII		302	303	304	332	333	334
IX	Jejunium. Decretum contra Patres noſtros, ne ingrederentur Judæam. Urbs exciſa. Deſolatio templi prioris, & poſterioris.	303	304	305	333	334	335
X	Jejunium quinti. Zach. 8, 19.	304	305	306	334	335	336
XI		305	306	307	335	336	337
XII		306	307	308	336	337	338
XIII		307	308	309	337	338	339
XIV		308	309	310	338	339	340
XV		309	310	311	339	340	341
XVI		310	311	312	340	341	342
XVII		311	312	313	341	342	343
XVIII	Jejunium. Extincta eſt lucerna veſpertina in diebus Achaz regis.	312	313	314	342	343	344
XIX		313	314	315	343	344	345
XX		314	315	316	344	345	346
XXI		315	316	317	345	346	347
XXII		316	317	318	346	347	348
XXIII		317	318	319	347	348	349
XXIV		318	319	320	348	349	350
XXV		319	320	321	349	350	351
XXVI		320	321	322	350	351	352
XXVII		321	322	323	351	352	353
XXVIII		322	323	324	352	353	354
XXIX		323	324	325	353	354	355
XXX		324	325	326	354	355	356

ELUL.							
		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I		325	326	327	355	356	357
II		326	327	328	356	357	358
III		327	328	329	357	358	359
IV		328	329	330	358	359	360
V		329	330	331	359	360	361
VI		330	331	332	360	361	362
VII		331	332	333	361	362	363
VIII	Jejunium. Moriuntur exploratores, qui detraxerunt terræ.	332	333	334	362	363	364
IX		333	334	335	363	364	365
X		334	335	336	364	365	366
XI		335	336	337	365	366	367
XII		336	337	338	366	367	368
XIII		337	338	339	367	368	369
XIV		338	339	340	368	369	370
XV		339	340	341	369	370	371
XVI		340	341	342	370	371	372
XVII		341	342	343	371	372	373
XVIII		342	343	344	372	373	374
XIX		343	344	345	373	374	375
XX		344	345	346	374	375	376
XXI		345	346	347	375	376	377
XXII		346	347	348	376	377	378
XXIII		347	348	349	377	378	379
XXIV		348	349	350	378	379	380
XXV		349	350	351	379	380	381
XXVI		350	351	352	380	381	382
XXVII		351	352	353	381	382	383
XXVIII		352	353	354	382	383	384
XXIX		353	354	355	383	384	385

Kalendarium hoc Hebræorum feſta quædam illorum ac jejunia continet, quæ partim à Deo mandata, partim à Judæis ipſis inſtituta ſunt. A Deo quidem hæc edita ſunt; Neomeniæ menſium, maximéque Tiſri, Paſcha, Pentecoſte, Scenopegia; Feſtum Kippurim. Cetera partim in ſacris litteris auctoritatem habent; ut feſtum Sortium; partim à Judæis ex traditione conſtant. De nonnullis ordine pauca dicenda ſunt.

Imprimis Neomeniæ menſium omnium peculiaribus ceremoniis, ac ſacrificiis celebrari conſueverant. Num. cap. XXVIII, ac nonnullis etiam in locis biduo inſtaurari mos fuit; nec ea tantùm; ſed & reliqua ſolemnia. Quod R. Moſes Ben Maimon I. Par. Iad, Tract. Kiddùſch hahodeſch, c. V, & ejus Gloſſa declarant. Etenim ſtante Templo, & poſt ejus everſionem, ad annum ferè Chriſti quingenteſimum, quamdiu Synedria primum Jeroſolymis, tum in Palæſtinâ reliquâ ſuperfuerunt, Neomenias lunares ἀπὸ τῆς φάσεως, ex viſione Lunæ denunciabant, conſtitutis ſpeculatoribus, qui in editis locis corniculatam Lunam obſervabant. qui ſubinde ad Synedrium reverſi, viſam à ſe Lunam referebant. Tum apoſtoli ac nuncii per urbes, pagoſque dimiſſi, qui conſtitutam à conſeſſu Neomeniæ diem renunciarent. Qui ei loco, ubi Synedrium erat propinquiores eſſent, uno die Neomenias, ac ſolemnia celebrabant. qui longiùs habitabant, biduo. Quod & hodieque ἐν τῇ διασπορᾷ retinent; poſtquam ex computo & ſcripto Neomeniæ definiri cœptæ. Quare triceſima dies menſis, & Neomenia ſequentis feſtæ fuerunt. Propterea *triceſima Sabbata* Horatius appellavit. Vide cap. V, Tract. Kidduſch. In eodem Tract. cap. III. ſex menſium Neomeniæ memorantur, quæ per nuncios indici ſolebant. Niſan propter Paſcha; Ab propter Jejunium; Elul, propter Neomeniam Tiſri; Item Tiſri ob feſtorum, quæ in illum incurrunt, diſpoſitum; Chaſleu propter Encænia; Adar propter Phurim. Stante Templo Iiar accedebat, ob Paſcha minus, quod immundi celebrabant. Ex iis celeberrima fuit Neomenia Tiſri; à qua civilis anni principium, & Jobelæi, ac Semitah. Eodem die tubæ clangere ſolebant: Levit. XXIII, 24; & Numer. XXIX, 1. quod in Iſaaci memoriam è cædo liberati putant inſtitutum fuiſſe: ut Aben Hezra, & R. Selomoh teſtantur. Accedebat & ſolemne jejunium: tum feriatio ab opere omni, non aliter atque in Sabbato, ut Abulenſi, Riberæ, aliiſque placet. Nam reliquis in feſtis à ſervili dumtaxat opere ceſſabant; quæ autem victui erant neceſſaria parabant. In Sabbatis neutrum fas putant: adeò ut ne ignem quidem accendere tum liceat, niſi propter ægrotos. Eâdem ergo religione diem Kippurim obſtrictum fuiſſe plerique ſentiunt. Ribera porrò lib. V. de Templo, cap. V, regulam hanc affert: Quoties ab omni opere ceſſare lex præcipit; intelligi ne cibos quidem illo die parandos eſſe: Cùm autem ab omni opere ſervili feriari jubet, licere cibaria coquere.* Ac per Sabbatum quidem

* *Tertullianus* contra Judæos Cap. IV. de Sabbato legit Exodi XX. *Omne opus ſervile non facietis in eo.*

dem ſimpliciter omne opus interdicitur. De die x. Tiſri idem caveri cenſet Ribera, Levit. xxiii. & Numer. xxix. Nam Levit. xxiii. comm. 28. legendum cenſet: *Omne opus non facietis in tempore diei hujus:* quamvis in nonnullis codicibus ſcriptum ſit: *Omne opus ſervile:* quod expungendum exiſtimat: cùm nec in Hebræo contextu, nec in Græco vox illa compareat: ut neque Numer xxix, 7. Nihilominus in vulgatis Latinis, iiſdemque caſtigatis adjecta vox eſt, *ſervile:* ob quam Tornellus arbitratur ſervile dumtaxat opus illo die fuiſſe vetitum. Utrique ſententiæ probabilitas ſua conſtat. Nos in priorem propenſiores ſumus. Igitur Sabbatis, & decima die Tiſri nihil penitus operis exercere licuit; in reliquis feſtis, Paſchatis prima & ſeptima die, Pentecoſtes, Tubarum, Tabernaculorum prima & octavâ die, ſervile dumtaxat opus excipiebatur. In Neomeniis, & Azymorum, ac Tabernaculorum ceteris diebus de ceſſando ab opere nihil in lege conceptum eſt. R. David Kimhius in 1. Samuelis, cap. xx, 19, ſuſpicatur Davidis tempore Neomenias ab opere ſervili feriatas fuiſſe; ſicut hodie, inquit, mulieres faciunt. Et apparet propter Korban Neomeniæ multos tunc ab opere ceſſaſſe. Ceteros illius diei ritus cum e ſacris libris, tum ex Abulenſis, & Riberæ commentariis petere licet.

Scenopegiæ ſolemne deſcribitur eodem capite Levit. xxiii, & à Joſepho lib. iii. Orig. cap. x. Septem dies integros tenebat feſtivitas, per quos in Tabernaculis degebant, ac ſacrificia frequentabant, ramos ſalignos, aut è palmis, manu præferentes. Porrò feſtum illud Tabernaculorum Joſephus diebus octo definit. Verùm ſepteni dumtaxat feſto ipſi tribuuntur Levit. xxiii. octavus autem dies, qui proximè ſequitur, ſolemnis & ipſe fuit, qui עצרת id eſt clauſula dicitur. cœtum atque collectam Latinus interpres reddidit. Neque verò collecta nominatur ideò, quòd pecuniæ illo die contribuerentur. ſed quia tum in Templum ſacrorum cauſa convenirent. Hebraicum verbum propriè coërcere, claudere ſignificat. Unde עצרה interprete R. Davide in Dictionario, cœtus eſt, & congregatio hominum certum in locum, quod in eo contineantur. Feſtum autem ipſum ita dicitur, quod tum ab omni opere ſervili coërceantur; vel quod finito antecedente ſolemni, rurſus in illo coërceantur, idque celebrent homines. Ita Kimhius. Aliis placet idem nomen interpretari ab eo, quod antecedentis feſti clauſula ſit, id eſt ultimus dies. quomodo in exercitu claudere agmen dicuntur οἱ οὐραγοί. Ita Pentecoſte propriè עצרת. ſive inflexione Aramæa, & emphatica עצרתא. ut Joſephus teſtatur. qui peſſime τὴν πεντηκοστὴν hac voce ſignificari dicit. cùm ad eumdem ſenſum referenda ſit, interdicti vel clauſulæ. Nam hebdomadarum ſeptem, quæ poſt Omer numeratæ ſunt, clauſula fuit; idémque ſolemnis dies, & ab opere feriatus. Poſtremò Tabernaculorum die ſeptimo, ſepties altare circumibant cum palmis, & ramalibus, ut everſæ Jerichuntis, ac toties circumdatæ memoriam referrent. Ideò feſtum ramorum dies ille nuncupatur.

Paſchatis feſtum Judaïcorum omnium ſolemnium caput, ac μητρόπολις xiv. die Niſan ad veſperam inibat, quando agnum immolabant inter veſperas duas, hoc eſt ab hora die nona, quæ lucis eſt veſpera, inclinante jam in occaſum die, ad noctis initium. quod tempus propriè δειλινὴ vocatur. καταχρηστικῶς tamen in totum diem appellatio redundat. Neque verò audiendi illi ſunt, qui ad veſperam decimæ tertiæ diei Niſan, à qua xiv. dies incipit, immolatum fuiſſe Paſcha ſentiunt. quos & ex Scripturæ verbis, & ex Joſepho benè refellit Ribera noſter lib. v. de Templo, & Serrarius in cap. v. Joſue, Quæſt. xxix. qui ad idem caput omnia illa, quæ ad Paſcharis ſolemne pertinent, accuratiſſimè pertractat. Cum Paſchali feſto conjuncta fuit azymorum ſolemnitas, cui ſeptem dies attributi; nimirum à veſpera diei xiv, ſive ab ineunte nocte decima quinta, ad initium noctis xxii, hoc eſt ad veſperam lucis xxi. Exodi xii, Levit. xxiii. Primùm igitur xiv. die fermentum omne conquirebant, & exterminabant: בעור חמץ appellant, déque hora, & momento ſuperſtitiosè diſputant. Vide Miſnaioth, Tract. happeſachim. Tùm ad veſperam agnum immolabant, vel patresfamilias ipſi; ut plerique ſentiunt; quibus ego libentiùs ſubſcribo: vel Levitæ, ſive Sacerdotes; quam in ſententiam Serrarius inclinat. Poſtera luce prima dies erat azymorum, quæ ab veſpera ipſa, qua epulum Paſchale celebratum eſt, initium ſumebat, eáque ſolemnis erat, ut & ſeptima. Admonent Hebræorum magiſtri azymorum eſum prima Paſchali veſpera præceptum fuiſſe; reliquis diebus permiſſum, non tamen imperatum: ita tamen ut aliis omnibus quàm fermentatis uterentur. Vide quæ ex R. Selomoh, R. Moſe Maimonida, & Aben Hezra in Animadverſ. Epiphan. ad Hæreſ. lxx. diſſeruimus.

Secunda die τῶν ἀζύμων, quæ erat xvi. menſis, primitias hordeaceæ meſſis offerebant; uti citatis antè capitibus edicitur; ac Joſephus libro iii. Orig. c. x. refert. Qui dies עמר ab Hebræis, id eſt manipulus vocatur. Ab hoc verò die ſeptem plenas hebdomadas; id eſt xlix. dies putare juſſi ſunt; quarum clauſula, ultimúſque dies fuit ἡ πεντηκοστή, tertium ex præcipuis Judæorum ſolemnibus; quod perpetuò quinquageſimo ab Omer die celebrabatur, hoc eſt ſexta die menſis Siwan. Itaque dies ipſe xvi. Niſan ab hebdomadarum numero excluſus eſt. Eadem Pentecoſtes dies peculiari nomine עצרת *clauſula* vocabatur, uti paullò antè monuimus. In ea triticeæ meſſis primitias offerebant. Exod. xxxiv, 22, & panes primitiarum duos, Levit. xxiii, 17. Hactenus primaria Judæorum feſta, quæ feſta, quæ nominatim in lege veteri à Deo conſtituta ſunt. reliqua deinde ſucceſſerunt, quorum partim ſacris libris origo, vel mentio continetur; partim à magiſtris auctoritas, inſtitutioque profecta eſt.

In Scripturis horum conſtitutio proditur: i. Encæniorum Macchabæi die xxv. menſis Caſleu. Quod ſolemne Φῶτα nominari ſolitum auctor eſt Joſephus, quod ex inſperato ſalus affulſerit, quando Judas Macchabæus templum expiavit, ac patrios ritus inſtauravit. Eodem in feſto Scenopegiæ ritus quoſdam uſurpabant. Unde & Scenopegia ii. Machab. i, 9, & 18. appellatur. Celebrabatur octo diebus; quorum in primo ignis Neemiæ dati memoria colebatur, ut eodem capite legitur. ii. Phurim, ſive Sortium. cujus origo feſti Eſther ix. deſcribitur. Biduo peragebatur, xiv, & xv. die. At xiii. die Jejunium indixerunt. Atqui Macchab. i, cap. vii, 49, idem ille dies ſolemni lætitia, & hilaritate conſecratus eſt, ob interfectum Nicanorem, & ingentem victoriam eo die reportatam. Itaque Jejunium illud recentioris inventi videri poteſt. Neque enim in illo capite libri Eſther, ubi Sortium ſolemnitas inſtituitur, ejus eſt expreſſa mentio, niſi quod commem. 31. præcipitur obſervatio jejuniorum, & clamorum, & Sortium, (quod poſtremum in Hebræo non comparet.) Quòd ſi jejuniorum nomine decimus tertius dies Adar intelligatur, niſi conſuetudine poſteà deſitum ſit illo die jejunari, non video quemadmodum lætitiæ, ac gaudio dicari potuerit. Denique non omittendus eſt error Ruffini, & Gelenii interpretum Joſephi: imò verò Græci contextus ipſius Joſephi: ubi cùm Φρουραίους dies illos appellatos eſſe perperam ſcriptum ſit, pro Φουραίους, Ruffinus *conſervatorios* vertit, eumque ſecutus Gelenius. quod & Ribera noſter obſervavit. Ad hæc feſtum à Simone conſtitutum, quando ejectis ex arce gentilibus, Jeroſolymis potitus eſt. i. Macchab. cap. xiii., 52. Ingreſſus eſt autem xxiii. die menſis ſecundi, nempe Iiar.

Præter feſta Judæorum, in Kalendario jejunia notantur. è quibus unum eſt maximè ſolemne x. die Tiſri, quo & Expiationum ſolemne celebratur. Id verò divinitus conſtitutum eſt. reliqua poſtmodum Synagogæ decreto ſancita ſunt. Inter ea verò diſcrimen illud extitit: quòd jejunium illud Kippurim quamcumque in diem incidat, etiamſi Sabbatum ſit, numquam differtur: cetera verò ſi in Sabbatum incurrant, in ſequentem diem prorogantur, aut nonnumquam etiam anteveruntur. Verbi gratiâ: Jejunium Eſther xiii. die Adar, quando Neomenia Adar incipit feria ii, cadit in Sabbatum. Poſtridie, & altero etiam die feſta ſunt Sortium. Ideò jejunium anticipatur, & feria v. celebratur.

CAPUT

CAPUT XIX.

Explicantur reliqua methodi Judaicæ capita.

KALENDARII uſus ac methodus eſt, ut conſtituta anni cujuſlibet quantitate, ejuſque Neomenia in anno Juliano reperta, reliquas Neomenias, ac feſta ſuis diebus, ac feriis aſſignes. Quod exemplis facilius intelligitur. Eſto annus ſuprà propoſitus Judaici computi 5385; cujus Tiſri iniit Septembris III, ſive à Kalendis Jan. 246. die, feria 6,0,267: cyclo Solis IX, Lunæ VIII. Judaico, Juliano X; litteræ Dominicales Julianæ DC. Gregorianæ GF. Unde Septembris III. feria VI. in vetere ac Juliano Kalendario: in Gregoriano verò Septembris XIII. At verò quoniam feria VI. reicula eſt, propter Adu, Politica tranſlatione Judæi Tiſri ſuum inierunt Septembris IV, feria VII, qui eſt Gregoriano uſu, Septemb. XIV. Hic annus eſt embolimæus, cùm ſit octavus in cyclo Judaïco: idémque defectivus: quoniam ſi ad ejus characterem 6,0,267, addatur character unius anni embolimæi, qui eſt 5,21,589, conſiet character anni ſequentis 4,21,856, feria IV, quæ quidem reicula eſt. Diſcrimen feriæ VII, & V. ſunt 5. quæ in embolimæis annis defectivum annum arguunt. Atque hoc docet Canon IV. annorum embolimæorum. Libet jam reliquas Neomenias, aut ſolemnia in anno Juliano deprehendere. Adi Kalendarium Judaïcum, in eóque verſum qualitati anni congruentem, qui dies collectos exhibet. Verbi gratiâ quærenda ſit Neomenia Niſan. In menſe Niſan, in columna prima embolimæi anni, cui inſcripta eſt littera D, notatur numerus 207, qui indicat Neomeniam Niſan eſſe ducenteſimum ſeptimum diem à Tiſri in anno embolimæo deficiente. Adde igitur 207. ad 246, hoc eſt ad eum diem, qui proximè Tiſri Neomeniam præcedit, conſient dies 453. Detractis 365, quia ſequens annus non eſt biſſextilis, reſtant 88. Igitur anno ſequenti, Chriſti MDCXXV, Martii XXIX, ſive die 88. à Kal. Jan. Neomenia Niſan incidet. Ut autem feriam inveſtiges, ad ſummam dierum è columna dierum collectorum petitam adde feriam Tiſri, unitate detracta. Summa per 7. diviſa, dabit feriam. Tiſri cœpit feria VII. Addantur ergo VI. ad 207, fient 213, quæ per 7. diviſâ relinquunt 3. Igitur Niſan cœpit feria III. Et revera anno ſequenti, cyclo Solis Juliano X, littera B dabit feriam III, Martii XXIX. In Gregoriano verò Kalendario, quoniam Tiſri cadit in Septembris XIV, qui eſt dies CCLVII. à Kalendis Jan. ſi ad 256. adjicias 207, conſiabis dies 463; de quibus deductis 365, ſupererunt 98. Quare Aprilis VIII. Neomenia Niſan incidet feria III, litterâ E. Addantur porrò dies XIII. ad Neomeniam Niſan, Paſcha conveniet in Aprilis XI, ſive Gregoriano ritu in XXI, utrobique feria II. Quòd ſi Paſchatis nomine primam ipſam azymorum intelligas, quæ Judaïcè ab antecedente veſpera incipit, XIV dies ad Neomeniam Niſan adde. atque ita in eamdem feriam incidet Paſcha, unde Niſan incipit. Quòd ſi citra Neomeniam Niſan, Paſcha ſolùm requiratur, dierum collectorum ſummam in columna propria ad illud adſcriptam adjice: quæ eſt 220. Ea cùm 246, compoſita dant 466. Detractis 365, reſtant 101, qui eſt XI. Aprilis. Additis ad 101, 6, hoc eſt charactere Tiſri, minùs unitate, & diviſis 107. per 7, ſuperſunt 2, qui eſt character Paſchatis. Quando ſumma collectorum dierum ultra biſſextilis diei ſedem, hoc eſt XXIV. Martii procedit; tunc de dierum numero, 366 eximendi ſunt.

Ut autem majori compendio Neomeniarum, feſtorúmque præcipuorum, ac jejuniorum characteres, id eſt feriæ deprehendantur, tabulas duas hic deſcribam ex Paulo Foroſempronienſi, & Munſtero petitas: quarum altera communibus annis, embolimæis altera ſerviet. In fronte Tabulæ feriæ notatæ ſunt, à quibus incipiunt anni. à lævo latere Neomeniæ, ac ſolemnia præcipua præſcripta ſunt. his in proſelide, ſive communi angulo, ſub feria frontali, numerus proprius, ſive character reſpondet. Annus à nobis propoſitus Judaïci computi 5385. eſt embolimæus deficiens. In II. Tabula anni embolimæi in fronte cape annum deficientem, qui feria VII. incipit, & à lævo latere Neomeniam Niſan, vel Paſcha in angulo communi reperies feriam 3.

TABULA FESTORUM IN ANNO communi.							
Ordo Neomeniarum ac Feſtorum Veteris legis.	Annus deficiens à feria 2. iniens.	Annus abundans à feria 2.	Annus ordinarius à feria 3.	Annus ordinarius à feria 5.	Annus abundans à feria 5.	Annus deficiens à feria 7.	Annus abundans à feria 7.
Neomenia Tiſri.	2	2	3	5	5.	7	7
Jejunium Godoliæ.	4	4	5	1	1	2	2
Jejunium Kippurim	4	4	5	7	7	2	2
Feſtum Tabernaculorum.	2	2	3	5	5	7	7
Feſtum Ramorum.	1	1	2	4	4	6	6
Neomenia Marcheſwan.	3 4	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2	1 2
Neomenia Caſleu.	5	5 6	6	1	1 2	3	3 4
Encænia.	1	2	2	4	5	6	7
Neomenia Thebeth.	6	7 1	7 1	2 3	3 4	4	5 6
Jejunium obſeſſionis.	1	3	3	5	6	6	1
Neomenia Schebath.	7	2	2	4	5	5	7
Neomenia Adar.	1 2	3 4	3 4	5 6	6 7	6 7	1 2
Jejunium Eſther.	5	2	2	4	5	5	5
Feſtum Phurim.	1	3	3	5	6	6	1
Neomenia Niſan.	3	5	5	7	1	1	3
Paſcha, ſive 1. dies Azymorum.	3	5	5	7	1	1	3
Neomenia Iiar.	4 5	6 7	6 7	1 2	2 3	2 3	4 5
Neomenia Siwan.	6	1	1	3	4	4	6
Pentecoſte.	7	6	6	1	2	2	4
Neomenia Tamuz.	7 1	2 3	2 3	4 5	5 6	5 6	7 1
Jejunium Tabularum.	3	5	5	1	1	1	3
Neomenia Ab.	2	4	4	6	7	7	2
Jejunium Deſolationis Templi.	3	5	5	1	1	1	3
Neomenia Elul.	3 4	5 6	5 6	7 1	1 2	1 2	3 4

TABULA

TABULA FESTORUM IN ANNO embolimæo.

Ordo Neomeniarum ac Feſtorum Veteris legis.	Annus Ab. feria 2.	Ordinar. à feria 3.	Deficiens à feria 5.	Ab. feria 5.	Defic. à feria 7.	Ab. feria 7.	Def. feria 2.
Neomenia Tiſri.	2	3	5	5	7	7	2
Jejunium Godoliæ.	4	5	1	1	2	2	4
Jejunium Kippurim.	4	5	7	7	2	2	4
Feſtum Tabernaculorum.	2	3	5	5	7	7	2
Feſtum Ramorum.	1	2	4	4	6	6	1
Neomenia Marcheſwan.	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2	1 2	3 4
Neomenia Caſleu.	5 6	6	1	1 2	3	3 4	5
Encænia.	2	2	4	5	6	7	1
Neomenia Thebeth.	7 1	7 1	2	3 4	4	5 6	6
Jejunium obſeſſionis.	3	3	4	6	6	6	1
Neomenia Schebath.	2	2	3	5	5	7	7
Neomenia Adar I.	3 4	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2	1 2
Adar II.	5 6	5 6	6 7	1 2	1 2	3 4	3 4
Jejunium Eſther.	4	4	5	5	5	2	2
Feſtum Sortium.	5	5	6	1	1	3	3
Neomenia Niſan.	7	7	1	3	3	5	5
Paſcha.	7	7	1	3	3	5	5
Neomenia Iiar.	1 2	1 2	2 3	4 5	4 5	6 7	6 7
Neomenia Siwan.	3	3	4	6	6	1	1
Pentecoſte.	1	1	2	4	4	6	6
Neomenia Tamuz.	4 5	4 5	5 6	7 1	7 1	2 3	2 3
Jejunium Tabularum.	1	1	1	3	3	5	5
Neomenia Ab.	6	6	7	2	2	4	4
Jejunium Deſolationis Templi.	1	1	1	3	3	5	2
Neomenia Elul.	7 1	7 1	1 2	3 4	3 4	5 6	5 6

Methodus tabulæ eſt. Dato quolibet anno, primùm è ſuperioribus regulis conditionem illius exquire: hoc eſt communis an embolimæus ſit; abundans, an ordinarius, aut deficiens; nec non à qua feria Neomenia Tiſri ineat. Hæc ubi repereris confer in frontem tabulæ: & in angulo communi, ſive proſelide, feſti, vel Neomeniæ reſpondentis characterem accipe. Quæ cellæ binos numeros habent, eæ docent biduo Neomenias iſtas à Judæis celebrari. Sed prior numerus eſt ultima dies antecedentis menſis. Poſterior ipſa eſt Neomenia.

Poſtremò oti Canones ipſos, totúmque Judaïcæ methodi negotium velut in rem præſentem deducti tyrones intelligant, viſum eſt annorum XIX. Laterculum hîc adſcribere, in quo ad annos ſingulos Neomeniæ Tiſri cum Gregoriani Kalendarii die, & charactere proprio: nec non Paſchatis dies, & character adſcribatur, adjuncta & anni conditione: utputà num ordinarius ſit, an abundans, aut deficiens. Decem itaque verſibus tabula conſtabit. Primus annos Chriſti continebit, quorum ab autumno Tiſri incipit. Secundus cyclum lunarem Judaïcum. Tertius novilunium Tiſri. Quartus litteram Dominicalem Gregorianam. Quintus diem ipſum anni vulgaris ex Gregoriana caſtigatione, in quem Neomenia Tiſri civilis incurrit. Sextus feriam, ſive characterem Neomeniæ Tiſri. Septimus diem in anno Gregoriano, cui Paſcha Judaïcum tribuitur. Octavus ejuſdem feriam. Nonus qualitatem anni. Poſtremus annum ipſum Judaïcum.

TABULA NEOMENIÆ CIVILIS ANNI Judaici, & Paſchatis ad annos XIX.

	Anni Chriſti à quibus Tiſri cœpit.	Cyclus Judaicus.	Novilunium Tiſri.			Littera Dominicalis Gregoriana.	Neomeniæ civilis dies.	Feria Tiſri.	Dies Paſchalis in anno Gregoriano ſequente.	Feria Paſchatis.	Qualitas anni.	Anni Judaici.
E.	1624	8	6	0	267	G F	Sept. XIV	7	Aprilis XXII	3	Def.	5385
	1625	9	4	21	856	E	Octobr. II	5	Aprilis XI	7	Ord.	5386
	1626	10	2	6	652	D	Sept. XXI	2	Aprilis I	5	Ab.	5387
E.	1627	11	6	15	448	C	Septemb. XI	7	Aprilis XVIII	3	Def.	5388
	1628	12	5	12	1037	B A	Sept. XXVIII	5	Aprilis VIII	1	Ab.	5389
	1629	13	2	21	833	G	Sept. XVIII	3	Martii XXVIII	5	Ord.	5390
E.	1630	14	7	6	629	F	Septemb VII	7	Aprilis XVII	5	Ab.	5391
	1631	15	6	4	138	E	Sept. XXVII	7	Aprilis VI	3	Def.	5392
	1632	16	3	12	1014	D C	Sept. XVI	5	Martii XXVI	7	Ord.	5393
E.	1633	17	7	21	810	B	Septemb. V	2	Aprilis XIII	5	Def.	5394
	1634	18	6	19	319	A	Sept. XXIII	7	Aprilis III	3	Ab.	5395
E.	1635	19	4	4	115	G	Sept. XIII	5	Aprilis XX	1	Def.	5396
	1636	1	3	1	704	F E	Sept. XXX	3	Aprilis IX	5	Ord.	5397
	1637	2	7	10	500	D	Sept. XIX	7	Aprilis XXX	3	Ab.	5398
E.	1638	3	4	19	296	C	Septemb. IX	5	Aprilis XIX	3	Ab.	5399
	1639	4	3	16	885	B	Sept. XXIX	5	Aprilis VII	7	Ord.	5400
	1640	5	1	1	681	A G	Sept. XVII	2	Martii XXVI	3	Ab.	5401
E.	1641	6	5	10	477	F	Septemb. V	5	Aprilis XV	3	Def.	5402
	1642	7	4	7	1066	E	Sept. XXV	5	Aprilis IV	7	Ord.	5403

In hoc Laterculo periclitari potes regulas omnes, & cautiones, anni Judaici. Imprimis enim Neomenia Tiſri numquam incidit in Adu, id eſt in feriam 1, 4, 6. Neomenia Niſan, adeóque Paſcha, numquam in Badu: ſive feriam 2, 4, 6. Deinde ex characteribus inter ſe comparatis qualitatem annorum potes cognoſcere. Annus 5385. incipit à feria 7. Fit enim tranſlatio Politica propter Adu, & eſt embolimæus, utpote cycli octavus. Sequens annus init feria 5. Diſcrimen amborum 5. Proinde defectivus eſt prior. quod & canon quartus Neomeniæ Tiſri in annis embolimæis ſuprà à nobis propoſitus exigit. Eadem eſt inſequentium annorum methodus. quam ſingillatim ad Canones proprios accommodare licet.

CAPUT XX.

De Tekupha Judaica communi, & Samuëlitica.

TEKUPHAM Hebræi vocant cardinem anni quadruplicem, ſive momenta quatuor, quibus præcedens anni tempeſtas in ſequentem deſinit, cum eáque connectitur. Porrò cùm duplex à Judæis obſervetur anni forma, Juliana, & Addæa; quarum illa diebus conſtat CCCLXV, horis VI; iſta diebus CCCLXV, horis V, $997\frac{11}{19}$, ſi uterque modus anni quatuor in partes æquales dividitur, cùm ſingulas appellabis Tekuphas; tum momenta ipſa, quibus inter ſe continuantur. Nos de utraque ſatis in libro II. & IV diſſeruimus. hîc verò quæ ad methodum utriuſque pertinent brevi compendio præſcribemus. ac primùm de Tekupha Juliana, ſive R. Samuelis agemus, quæ quatuor menſibus tribuitur, Tiſri, Tebeth, Niſan, & Tamuz. Tekupha Tiſri ad XXIV. Septembris affixa eſt, & ab initio noctis, quæ XXIII. diem ſequitur, putata, horam ab illo nonam, aut XV, aut XXI, aut III. occupat, ſine ullis appendicibus horis, aut ſcrupulis. Annus Julianus per 4. diviſus dat unicuique parti dies 91, hor. 7, 30′. Porrò biſſextilis dies ſub ipſum veris initium, adeóque paullò ante Niſan inſeritur. Unde anno biſſextili, Tekupha Niſan eſt 0. quia ob annum Julianum peræquatum nullæ appendices horariæ ſupra dies ſolidos excurrunt. Quadrantes anni duo, horas 15. præter 182. dies relinquunt. Ideò ſupra dies integros horæ ſunt 15. ab ineunte nocte in anno biſſextili, ac Tekupha Tiſri hora 15. incipit, ſive diurna tertia. Tekupha Tebeth, hora 22, 30′. ab initio noctis, ſive 10, 30′. diei, additis videlicet horis 7, 30′. quadrantis annui ad illas 15. Tekupha Niſan, adjectis horis 7, 30′. ad diurnas 10, 30′, committitur hora 6. ab initio noctis. Tekupha Tamuz hora 13, 30′. ab eodem initio. atque ita per annos ſingulos, additis horis 7, 30′, . Tekuphæ progreſſionem faciunt, quod in ſequente tabella proponitur.

Anni Juliani quadriennii.		TISRI.	TEBETH.	NISAN.	TAMUZ.
B.	I	N. 9 0′	D. 4 30′	N. 0 0′	N. 7 30′
	II	D. 3 0	D. 10 30	N. 6 0	D. 1 30
	III	D. 9 0	N. 4 30	D. 0 0	D. 7 30
	IV	N. 3 0	N. 10 30	D. 6 0	N. 1 30

Habes in hoc diagrammate quota poſt initium diei vel noctis hora, Tekuphæ omnes incipiant in anno quolibet. Quoniam autem à Tekupha Tiſri pendent ceteræ, ejus primùm inveſtigandæ tradenda ratio eſt.

Propoſito quovis anno Judaïco, cyclorum abſolutorum epactas, ſive Julianum exceſſum quærito ex tabula II. cap. XVII, vel ex tabula V, quæ cyclos Judaïcos colligit. Deinde ex tabula III. cape Julianum exceſſum annorum expanſorum præteritorum: quem ad ſuperiorem ſummam adjice. At ſi præteritus annus ſit octavus cycli, poſteriorem exceſſum, ſive defectum potius, (Duo quippe ad eum annum adſcripti ſunt) nimirum 1, 12, 747, detrahe de exceſſu Juliano cyclorum.

Tum

Tum ab aggregato deducto 12, 20, 204, ſi potes: ſi non potes, aggregatum ipſum de 12, 20, 204. ſubducito. ad reſiduum adde horas & ſcrupula Neomeniæ Tiſri: & unum præterea diem, ſi quidem de ſumma deductio facta ſit dierum 12, 20, 204, ac nulla translatio intercesſerit. Summa quippe diem & horam Tekuphæ monſtrabit. Tranſlatione verò facta, tot ſubducendi ſunt dies, quot diebus tranſlata Neomenia eſt. Ac ſi ſumma xxx. dies exceſſerit, deductis xxx, reſiduum Tekupham oſtendet in menſe Marcheſwan. Quòd ſi de radice dierum 12, 20, 204, aggregatum, utpote minus, deductum ſit; reſiduum de diebus xxx, horis & ſcrupulis characteris Neomeniæ Tiſri ſubducito. quod reliquum eſt erit dies & hora menſis Elul, quo Tekupha committetur, ſi nulla tranſlatio fuerit. Sin aliqua facta ſit, quot dierum fuit, totidem è numero dies expunge. Exemplo ſit annus Judaici computi 5385, quem hoc anno Chriſti 1624. cœpiſſe diximus. Character Tiſri 6, 0, 267. Sed propter Adu tranſlatio fit in feriam 7, Septembris XIV. cycli integri 283. jam elapſi ſunt cum annis 7. Exceſſus cyclorum ſunt dies 17, 2, 95. Annorum verò VII, 17, 2, 922. Ambo exceſſus conjuncti dies conficiunt 34, 4, 1017. Deductis diebus 12, 20, 204, reſidui ſunt 21, 8, 813. Ad de præter unum diem, horas 0, 267. characteris Tiſri; conſient dies 22, 9, 0. Quoniam verò unius eſt diei tranſlatio facta, exempto uno die, Tekupha Tiſri cadit in XXI. diem Tiſri, hora 9. poſt initium noctis. Neomenia Tiſri in anno Juliano convenit Septembris IV. Igitur XXI. dies Tiſri eſt XXIV. Septembris. qui in anno Gregoriano eſt IV. Octobris. Quare Tekupha Tiſri commiſſa eſt Septembris XXIV, hora 9. poſt initium noctis diei XXIII; qui nobis fuit Octobris IV. iniens à nocte, quæ diem Octobris III. eſt ſecuta. Eſto rurſus annus Chriſti MDCII, cyclo Lunæ VII, Judaico V: Solis X, littera Dominicalis C. Tiſri character 2, 16, 571, feria II, Septembris VI. Exceſſus cyclorum præteritorum CCLXXXII. eſt 17, 0, 690. ad quem addito annorum IV. excurrentium, ac præteritorum exceſſu, qui eſt 14, 0, 23. conſlantur 31, 0, 713. De quibus detractis IX, XO, 204, reſtant 18, 4, 509. Adde diem 1, & 16, 571. de Neomenia Tiſri, fiunt dies 19. 21, 0. Ergo XIX. die Tiſri, hoc eſt Septembris XXIV, hora diei 9; Tekupha Tiſri commiſſa eſt. Quo in exemplo miſerè conflictatur Scaliger, lib. 1. Iſagog. Canon. cap. VI: Can. IX. in Scholio. Item quæratur Tekupha Tiſri anno Judaïco 4455. Cycli ſunt integri Lunæ CCXXIV, quorum exceſſus dies colligit 14, 3, 90. ſuperſunt anni octo præteriti, quorum defectus 1, 12, 747. de ſumma illa ſubductus relinquit 12, 14, 422. qui quoniam minores ſunt detrahuntur de 12, 20, 204; ut reſtent dies 0, 5, 862. Character Tiſri 6, 2, 861. Tranſlatione verò facta feria eſt ſeptima, Septembris XXVI, cyclo Solis III, littera C. Igitur de diebus 38, horis 2, 861. detrahe 0, 5, 862, ſupererunt 29, 21, 0. Et quia tranſlatio fit in unum diem; Tekupha contigit Elul XXVIII, hora 21. poſt initium noctis, ſive diurna 9. Eſt enim annus Periodi Julianæ 5407, qui eſt tertius quadriennii Juliani. Secundùm vulgarem Tekuphæ methodum, quam Scaliger ex Judæis præſcribit, illius anni Tekupha extricari non poteſt: ut benè Guldinus noſter obſervat lib. V, cap. XIII: cujus nos rationem hîc amplexi ſumus.

Inventa Tekupha facile character illius elicietur, ſi ad dies Tekuphæ adjiciatur characteriſmus Neomeniæ Tiſri proximè antecedentis unitate minus; ac de ſumma ſeptenarii omnes eximantur. Velut anno Judaico 5385, qui iniit anno Chriſti MDCXXIV, feria 7, Tekupha contigit Tiſri XXI. Additis ergo 6; & de ſumma 27. detractis omnibus 7, Tekupha incidit in feriam 6. Et revera fuit XXIV. Septembris in anno Juliano feria VI, cyclo Solis IX, littera DC. quæ & eadem occurrit in anno Gregoriano Octobris IV, utrobique Tiſri XXI.

Quod ad reliquas Tekuphas attinet, eas reperta Tiſri Tekupha facilè conſequemur ſi, quod paullò antè monuimus, memoria repetatur, anni quadrantem dierum eſſe 91, hor. 7. 30′. Itaque ad civilem Tiſri Tekupham adjice dies 91, 7, 30′, ut adipiſcaris Tekupham Tebeth; & ex ſumma dierum deduc menſes lunares civiles quot potes, pro anni Judaici qualitate; reſiduum erit Tekupha Tebeth. Ut hoc anno Judaico 5385, Neomenia Tiſri incidit in diem IV. Septembris Juliani feria 7. Tekupha Tiſri XXI, hora 9. ab ineunte nocte, quæ inter XXIII, & XXIV. Septembris interfuit. Ad dies igitur à Kalendis Januariis 267, horas 9, adde dies 91, 7, 30′, conſient dies 358, horæ 16, 30′. Ideo Decembris XXIV, hora 16, 30′. ab ineunte nocte, quæ eſt diurna 4, 30′, incidet Tekupha Tebeth. Annus eſt embolimus deficiens: proindéque Neomenia Tebeth eſt 89. dies à Neomenia Tiſri. Adde igitur ad 246, id eſt ad Septembris III, dies 89, Neomenia Tebeth incurret in Kalend. Decemb. feria IV, uti tabella feſtorum ac Neomeniarum poſtulat. Quare Tekupha Tebeth in ejus diem XXIV. incidit. Adde 3. ad dies Tebeth 24, vel 6. ad 102, qui à Neomenia Tiſri numerantur, detractis 7. omnibus, reſidua erit feria 6, in quam Tekupha Tebeth convenit, Decembris XXIV. in anno Juliano. quam ut in Gregoriano reperias, decem dies adjice. Tekupha Tebeth Januarii III. committetur anno Chriſti MDCXXV, quæ erat ſexta feria. Tekupham Niſan invenies, ſi ad Tekupham Tebeth totidem dies addideris, nempe 91, 7, 30′. Ita Tekupha Tamuz, addito eodem dierum numero; Tekupha quoque Tiſri ſequentis eadem progreſſione conſtabunt. Vel ſi mavis ad Tekupham Tiſri adde dies 182, horas 15, habebis Tekupham Niſan: ad Tekupham Tamuz adde 273, 22, 30′, ad Tekupham Tiſri dies 365, hor. 6. Exemplum. Tekupha Tiſri hoc anno Judaïco 5385. contigit die 267. à Kalendis Septembris, hora 9. ab initio noctis. (Neque enim biſſextilis dies præteritus aſſumitur, ſed ſequens duntaxat, & in ſummam incluſus,) feria 6. Addo dies 182, horas 15. ad 267, fiunt dies 450, 0. De quibus detractis 365, (ſi biſſextilis ſequeretur annus, 366. eximerem) reſtant 85. Itaque 85. die à Kalendis Januar. hoc eſt Martii XXVI, ineunte nocte Tekupha Niſan incidet in anno Juliano. Neomeniæ Tiſri character eſt feriâ 7. Eſt autem hic annus embolimæus defectivus. Quare Neomenia Niſan, ut ex Kalendario Judaico patet, dies eſt 207. à Neomenia Tiſri. Additis ergo diebus 207. ad 246, ſive 23. Septembris, conſiunt dies 453, detractiſque 365, reliqui ſunt 88. Proinde Martii XIX. feria 3, in anno Juliano non caſtigato, Neomenia Niſan accidet anno ſequente, Chriſti MDCXXV. Itaque Adar ſecundi viceſimo ſeptimo die Tekupha Niſan, ſive verna continget. Is eſt autem 204. dies à Neomenia Tiſri. additis ergo 6. ad 204, ſummáque per 7. diviſa, reliqui ſunt 7. Ergo feria VII. Tekupha Niſan accidet.

Sed ut rem paucis, ac facillima methodo complectar: dabo hîc tabellam, cujus ope Tekuphas omnes, earúmque ferias, ac ſedes in anno Juliano & Gregoriano deprehendes, dummodò litteram Dominicalem anni illius noveris.

Anni quadriennii Juliani.	TEKUPHA TISRI. In anno Juliano.			In Gregoriano anno.		TEKUPHA TEBETH. In anno Juliano.			In Gregoriano anno.	
	Sept.		H. Tekup.	Oct.		Decemb.	—	H. Tekuph.	Jan.	—
I	XXIV	A	9 0 No.	IV	D	XX	A	4 30 Di.	III	C
II	XXIV	A	3 0 Di.	IV	D	XXIV	A	10 30 Di.	III	C
III	XXIV	A	9 0 Di.	IV	D	XXV	B	4 30 No.	IV	D
IV	XXV	B	3 0 No.	V	C	XXV	B	10 30 No.	IV	D

Anni quadriennii Juliani.	TEKUPHA NISAN. In anno Juliano.			In Gregoriano anno.		TEKUPHA TAMUZ. In anno Juliano.			In Gregoriano anno.	
	Mar.		H. Tekup.	Apr.	—	Junii		H. Tekuphæ.	Julii	—
I	XXVI	A	0 0 No.	V	D	XXV	A	7 30 Noc.	V	D
II	XXVI	A	6 0 No.	V	D	XXV	A	1 30 Di.	V	D
III	XXVI	A	0 0 Di.	V	D	XXV	A	7 30 Diur.	V	D
IV	XXV	G	6 0 Di.	IV	C	XXV	A	1 30 Noc.	V	D

Quocumque anno propoſito vide quotus ſit in quadriennio Juliano. Si primus ſit, hoc eſt biſſextilis, ita ut Tiſri poſt biſſextum inierit; Tekupha Tiſri continget Sept. XXIV, hor. 9, 0, ab initio noctis in littera A. Vide quænam ſit Dominicalis littera. ut hoc anno 1624. in anno non caſtigato eſt DC. Igitur feria 6. Tekupha committitur. At in Gregoriano Kalendario littera GF. Proinde feria 6, Oct. IV. Tekupha Tebeth in anno Juliano. Decemb. XXIV eâdem feria: in Gregoriano verò Januarii III, anni MDCXXV, feria VI. littera quippe Dominicalis erit E, à qua ſextum locum obtinet littera C. & ſic in reliquis. Hac tabella fretus, inutiles illas Judæorum tricas compendi facies.

CAPUT XXI.

De anno R. Adda, ejúſque Tekuphis.

ALTERUM genus anni, quod à Judæis uſurpatur, à R. Adda conſtitutum, Juliano modo minus eſt ſcrupulis horariis 82[illegible]. Conſtat enim diebus 365, 5, 997[illegible] Itaque poſt annos XIX. ratiocinia cycli lunaris exhaurit: neque quicquam facit reliqui. Diſcrimen Julianæ Enneadecaeteridos & lunaris Judaïcæ eſt, horæ 1, 485: quod in 19. partitum dat anno cuilibet horaria ſcrupula 82. cujuſmodi ſunt in hora 1080, & præterea 28 halakim qualibus horarium momentum conſtat 76. Quamobrem pari cum Neomenia lunari progreſſione Tekupha, ſive initium anni illius priſtinas in anno Juliano ſedes antevertit. Hujus anni ratio exquiſitè diſputata eſt lib. IV. cap. XI. Nunc illius methodum tradémus. Annus R. Addæ quatuor in partes dividitur; quarum unaquæque dies colligit 91, hor. 7, 519, 31: atque ut in anno Juliano Tekupha R. Samuelis vel quadrantem ipſum anni ſignificat, vel momentum, quo quadrantes ambo, velut communi termino copulantur: ſic in anno R. Addæ, Tekupha vel quadrans ipſe vocatur, vel uniuſcujuſque quadrantis momentum ultimum. De hac verò tria poſtulari ſolent. Primum quota feria, hora, momentóque committatur: ſecundum quoto die Judaici menſis; autumnalis ſcilicet, hiemalis, verni, aut æſtivi; cujuſmodi Tekuphæ vulgò ab iis menſibus cognomen habent, in quos ſæpiùs incurrunt, appellantúrque Tekuphæ Tiſri, Tebeth, Niſan, & Tamoz; tametſi in alios menſes nonnumquam incidant: Tertium denique, quod de Tekupha quæritur, eſt quonam Juliani menſis die contingat. His tribus inveſtigandis aliquot tabellæ ſerviunt. Prima eſt Tekupharum Addæarum tabula lib. IV, cap. XI, deſcripta; quæ characterem Tekupharum quatuor, earúmque ſedem in menſe Juliano pariter, & Judaïco complectitur. His accedet ſecunda, in quam annorum collectorum characteres, ac differentias eorum ab annis Julianis conferemus. Tertia annos expanſos XIX. cum exceſſu anni R. Addæ ſupra lunarem, & charactere, ac differentia ejuſdem anni à Juliano modo comprehendet.

TABULA

TABULA I. ANNORUM collectorum.						
Anni collecti.	Character annorum.			Differentia annorum. R. Adda & Julianorum.		
	F.	H.		D.	H.	
19	2	16	595	0	1	485
38	5	9	110	0	2	970
57	1	1	705	0	4	375
76	3	18	220	0	5	860
95	6	10	815	0	7	265
114	2	3	330	0	8	750
133	4	19	925	0	10	155
152	7	12	440	0	11	640
171	3	4	1035	0	13	45
190	5	21	550	0	14	530
209	1	14	650	0	15	1015
228	4	6	660	0	17	420
342	6	9	990	1	2	90
456	1	13	240	1	10	840
570	3	16	570	1	19	510
684	5	19	900	2	4	180
798	7	23	150	2	12	930
912	3	2	480	2	21	600
1026	5	5	810	3	6	270
2052	3	11	540	6	12	540
3078	1	17	270	9	18	810
4104	6	23	0	13	1	0
5130	5	4	810	16	7	270
6156	3	10	540	19	13	540
7182	1	16	270	22	19	1010

TABULA II. ANNORUM XIX.												
Anni	Exceſſus anni R. Adda ſupra lunarem.				Character annorum.				Differentia R. Adda, & Juliani.			
	D.	H.			F.	H.			H.			
I	10	21	121	48	1	5	997	48	0		82	28
II	21	18	243	20	2	11	915	20	0		164	56
III	3	2	651	68	3	17	832	68	0		247	8
IV	13	23	773	40	4	23	750	40	0		329	36
V	24	20	895	12	6	5	668	12	0		411	64
VI	6	5	223	60	7	11	585	60	0		494	16
VII	17	2	345	32	1	17	503	32	0		576	44
VIII	27	23	467	4	2	23	421	4	0		658	72
	1	13	325	72								
IX	9	7	875	52	4	5	338	52	0		741	24
X	20	4	997	24	5	11	256	24	0		823	52
XI	1	13	325	72	6	17	173	72	0		906	4
XII	12	10	447	44	7	23	91	44	0		988	32
XIII	23	7	569	16	2	5	9	16	0		1070	60
XIV	4	15	977	64	3	10	1006	64	1		73	12
XV	15	13	19	36	4	16	924	36	1		155	40
XVI	26	10	141	8	5	22	842	8	1		237	68
XVII	7	18	549	56	7	4	759	56	1		320	20
XVIII	18	15	671	28	1	10	677	28	1		402	48
XIX	0	0	0	0	2	16	595	0	1		485	0

Tabella Tekupharum.					
	D.	F.	H.		
I	91	7	7	519	31
II	182	7	14	1038	62
III	273	7	22	478	17
IV	365	1	5	907	48

Tabularum methodus.

PRima omnium eſt, & ſimpliciſſima, ut edito quolibet anno, proximè minor in tabula I, quod fieri poteſt, quæratur, & characteres, ac differentiæ proximè minorum ſeorſim in duas ſummas conferantur. Poſteà character ex columna ſecunda conflatus componatur cum anno expanſo reſiduo in tabella Tekupharum lib. IV. cap. XI, ſumma collecta dabit characterem, id eſt feriam & horam ac momentum Tekuphæ, quam quæris. Exemplum. Quæratur Tekupha Tiſri anni Judaici 5376, qui iniit anno Chriſti MDCXV.

Proximè minores ita componendi ſunt.

	Anni proximè minores.	Character.				Differentia.		
	5130	5	4	810	0	16	7	270
	228	4	6	660	0	0	17	420
Tekupha Tiſri	18	3	13	800	70			
Summa	5386	6	1	110	70	17	0	690

Igitur Tekupha Tiſri contigit feria 6, hora 1, 110, 70, ab initio noctis. Differentia, ſive προήγησις Tekuphæ in anno Juliano eſt dierum 17, 0, 690: quæ de Octobris 1, in quem diem Tekupha anno XVIII. cycli Judaïci cadebat, ablata relinquit 14. Atqui anno Chriſti 1615, Septembris XIV. eſt feria V. Igitur per characterem agnoſcimus Tekupham XV. diem obſidere in anno Juliano. Neomeniæ Tiſri character eſt 4, 2, 804, feria 4. Sed propter Adu transfertur in 5, hoc eſt in XIV. Septembris. ac proinde Tekupha R. Adda convenit in diem 11. Tiſri anno XVIII. cycli Judaici. Libet jam inveſtigare Tekupham Niſan. Ex tabella Tekupharum ſume duas, & cum Tekupha Tiſri compone hunc in modum.

	Dies à Jan.	F.			
	258	6	1	110	70
Tekuphæ 2.	182	7	14	1038	62
Summa	440				
Detrahe	366				
Reſiduum	74	6	16	96	56

Ergo Tekupha Niſan accidet 74. die à Kalendis Januarii, hoc eſt Martii XV, feria 6, hora 16, 69, 56. ab ineunte nocte, hoc eſt hora 4, 69, 56. diurna. Ideò verò de ſumma dierum 440 ſubducti ſunt dies 366, quoniam ſequens annus, in quem Tekupha Niſan incurrit, eſt biſſextilis. Poſſum & aliter eamdem invenire Tekupham, ſi characterem annorum proximè minorum paullò antè confectum componam cum charactere Tekuphæ Niſan anni Judaïci XVIII. in laterculo cap. XI. lib. IV. Nam character annorum 5130, & 228. eſt 2, 11, 390, quo cum character Tekuphæ Niſan anni 18, nempe 4, 4, 759, 56, conjunctus dat feriam 6, 16, 69, 56. Porrò dies προηγήσεως Tekuphæ 17. de termino Tekuphæ Niſan anni XVIII, qui eſt Aprilis 11, vel 33. dies à Kalendis Martiis deductus, relinquit diem Martii XVI, cui competit feria 7, Cyclo Solis 1. Littera G F. Ergo caſtigatio per feriam adhibenda; ut in XV. Tekupha conveniat. Neomenia Niſan eodem anno cadit in Martii diem IX. feria VII, cujus character eſt 6, 7, 162, feria VI, quæ Martii VIII, competit. ſed propter Badu tranſlatio fit in ſequentem. Unde Tekupha Niſan ſeptimo die contingit.

Aliter, ſine tabula cap. XI. libri IV, per hujus capitis tabulas negotium poteſt confici. Sumantur enim proximè minorum annorum characteres, & cum iis componatur character annorum reſiduorum, uno minùs, ex columna II. Tabulæ II, & ad ſummam radix accedat cujus voles Tekuphæ, hoc eſt character Tekuphæ cujuſlibet anni primi cycli Judaici libro quarto cap. XI. deſcripti;

deſcripti; nimirum Tekupha Tiſri 3, 9, 41, 14, Octobris 1, Tekupha Niſan 4, 0, 0, 0, Aprilis 11, conficit character alterutrius Tekuphæ. Nam characteres annorum collectorum 2, 11, 390. cum charactere anni XVII, qui proximè annum quæſitum antecedit, hoc eſt cum 7, 4, 759, 56. copulatus, conficit 2, 16, 69, 56. cui ſi radix accedat Tekuphæ Tiſri, fiet character Tekuphæ Tiſri anni 5376, nempe 6, 1, 110, 70. Sin radicem Niſan adjungas, exiſtet 6, 16, 69, 56. character Tekuphæ Niſan.

Judæi, qui Tekuphas Addæas obſervant, earum ratiocinia à Niſan inchoant, ac methodum illarum ita præſcribunt. Annis Judaicis per 19. diviſis, reſiduum unitate mulctatum quæratur in tabula 11. annorum expanſorum, ejúſque in prima columna Exceſſus habeatur: de quo horæ 9, 642. perpetuò detrahantur. ad reſiduum adjungantur horæ & ſcrupula characteris lunaris Niſan. Ita conficet momentum Tekuphæ vernæ, & dies Niſan, in quem incurrit. Sed ſi tranſlatio facta ſit, totidem dies è reſiduo abjice, quot diebus Neomenia traducitur. Eſto idem annus Judaïcus 5376. Hic conjectus in tabulam II. capitis XVII. hujus libri cyclos integros præteriiſſe docebit 282, & annos præterea 17, & qui quæritur, octavumdecimum eſſe cycli 283. Annus XVII. exceſſum habet, 7, 18, 549, 56. de quo detractis horis, 9, 642, ſuperſunt 7, 8, 987, 56. Adde jam horas 7, 162. de charactere Niſan, conficient dies 7, 16, 69, 56. hoc eſt dies 7. abſoluti de menſe Niſan cum horis 16, &c. Is erit igitur octavus Niſan. Sed quoniam unius diei tranſlatio facta eſt, ſeptimo die Niſan, hora 16, 69, 56. ab initio noctis Tekupha Niſan committitur. Julianus porrò dies, & menſis ex ſuperiore methodo poteſt colligi. Hæc Judæorum ratio eſt. reliquas Tekuphas addiris ex tabella Tekupharum quot voles quadrantibus adipiſceris in anno & menſibus Judaicis. Verùm methodus iſta Judaica plerumque fallit: quando videlicet Niſan in Adar incidit, quod fit in annis octo embolimis, & in IX. Exemplum. Anno Judaico 5139, qui cœpit ab autumno anni Chriſti 1378, cyclo Solis XV, littera C. Tiſri contigit Septembris XXVII, feria V: cujus character eſt 4, 22, 681. Sed tranſlatione naturali Iah, & civili Adu traducitur in feriam V. Tekuphæ character 4, 13, 192, 18, Septembris XV, feria SV. Neomenia Niſan Martii XIX, feria VII, cujus character 7, 3, 39: cyclo Solis XVI, littera B, anno Chriſti 1379: Tekupha vernalis Martii XVII; cujus character 5, 4, 151, 4, feria V. Ideo contingit Adar XXVIII. Ex methodo Judaïca, cyclis CCLXX. confectis, qui ſunt anni Judaïci 5130, reliqui ſunt anni IX. Sumo annorum octo præteritorum exceſſum 27, 23, 467, 4: de quo ſubductis horis 9, 642, & cum reſiduo 27, 13, 907, 4. compoſitis horis 3, 39 de novilunio Niſan, conſiunt 27, 16, 946, 4. Quare XXVIII. Niſan, hora 16, 946, 4, ab initio noctis Tekupha commiſſa fuerit. quod abſurdum eſt.

Poſtremò ſi lubet alia ratione Tekuphas inveſtigabis, quam Guldinus noſter lib. V. cap. XIII, Reg. XVI. propoſuit. Cyclis enim integris de annorum Judaïcorum ſumma deductis, reſiduorum annorum, uno minùs, exceſſum cape ex col. I. tab. II, ad eúmque horas & ſcrupula Neomeniæ Tiſri adjice cum radice horarum 3, 917, 14. Si ſumma collecta quinarium non exceſſerit, adde dies XXIV, & habebis diem Elul, in quo Tekupha committitur. Si ſumma major ſit 8, detrahe 5, reliquum dabit tibi diem Tiſri, quo Tekupha continget. Quòd ſi tranſlatio aliqua Neomeniæ intervenerit, tot dies eximendi ſunt, quot dierum fuit illa tranſlatio. Porrò quando annus currens eſt IX. cycli, pro exceſſu annorum VIII, ſume defectum, qui eſt 1, 13, 325, 72, & aufer è ſumma, quæ ex diebus XXIV, & horis ac ſcrupulis novilunii cum radice 3, 917, 14. compoſitis exiſtit: eritque qui relinquitur dies menſis Elul, Tekuphæ autumnali tributus. Exemplum: anno, qui ſuprà quæſitus eſt, Judaïco 5139, quoniam reliquus eſt annus 9, cyclis integris omiſſis; annorum 8. defectus, 1, 13, 325, 72, deducendus eſt de 25, 2, 518, 14 qui conſurgunt è XXIV. die Elul: (in qua Tekupha prima autumnalis incidit) & horis 22, 68. Neomeniæ Tiſri, cum radice hor. 3, 917, 14. Superſunt verò 23, 13, 192, 18: & quoniam unius diei tranſlatio facta eſt. iden Tekupha commiſſa eſt Elul 23, hor. 13, 192, 18. ab initio noctis. Eadem methodus ad vernam Tekupham transferri poteſt. Sed tunc radix erit hor. 14, 438. Cum hac igitur componantur horæ & ſcrupula Neomeniæ Niſan: Summa collecta dabit diem Niſan, & horas ac ſcrupula Tekuphæ: ſi nulla tranſlatio fiat Neomeniæ Niſan. alioqui quot diebus transfertur, totidem de ſumma detrahendi ſunt. Annus eſto qui paullò antè quæſitus eſt Judaici computi, 5376. Cyclis integris detractis, ſuperſunt 18. Exceſſus annorum 17, qui eſt 7, 4, 759, 56, componatur cum horis 7, 162, Neomeniæ Niſan, & radice hor. 14, 438, conficient dies 8, 16, 19, 56. Sed quoniam uno die tranſlata eſt Neomenia Niſan; idcirco Tekupha committetur Niſan 7, 16, 19, 56. Rurſus quærenda ſit Tekupha anno 5139. Defectus annorum 8 capiendus eſt. & ad horas 3, 39. Neomeniæ Niſan adjuncta radice 14, 438, de ſumma collecta hor. 17, 477, additis diebus 30, hoc eſt 29. Adar & 1. Niſan, ſubducatur defectus ille, reſtabunt 29, 4, 151, 4. & quoniam unius diei tranſlatio facta eſt, Tekupha cadit in diem Adar XXVIII.

Inventa cujuſlibet anni Tekupha, uti poſteriores ejuſdem anni reperies addito charactere unius, duarum, aut trium Tekupharum ex tabella Tekupharum; ſic iiſdem de Tekupha propoſita ſubtractis, antecedentes obtinebis. Rurſus ſi ex tabulis duabus annorum collectorum, & expanſorum colligantur characteres annorum propoſitorum, uno minùs, & ſumma confecta de Tekupha anni labentis eximatur; aſſequeris Tekuphas anni primi in ſumma propoſita; & viciſſim ad annum primum addito quot voles annorum charactere, Tekupham ultimi anni reperies. Verbi gratiâ. Tekupha Tiſri anni Judaici 5376. inventa eſt 6, 1, 110, 70. Character annorum 5375. eſt 2, 16, 69, 56. qui de 6, 1, 110, 70. ablatis, relinquit 3, 9, 41, 14. Tekupham anni primi Judaici. Item anni Judaïci 5139. Tekupha autumnalis inventa eſt 4, 13, 192, 18. Volo ex ea Tekupham anni 5376. inveſtigare. Deductis 5139. de 5376, reſtant 237: qui characterem conficiunt 1, 11, 998, 52. Is additus ad 4, 13, 592, 38, dabis characterem Tekuphæ anni 5376, nimirum 6, 1, 110, 70.

CAPUT XXII.

De anno Arabico, ejúſque methodo.

ANNUS Arabicus dierum eſt CCCLIV, hor. VIII, 48'. Civilis autem, in quo horæ, ſcrupuláque prætermittuntur, dierum eſt præciſè CCCLIV, quibus aliquando dies unus accedit, fitque annus ὑπερήμερος dierum CCCLV. Menſes alternis pleni, cavíque, niſi cum uno die abundat annus. Tunc enim ultimus menſis extra ordinem tricenarius fit. Trecenti quinquaginta quatuor dies per triginta multiplicati ſummam conficiunt 10620. horæ 8, 48'. tricies repetitæ, dies undecim ſine ullis appendicibus. Ita diebus 10635. præciſè triacontaëteris Arabica conſtat; ſic ut horæ nullæ, nulla ſcrupula ſuperſint de lunari ratiocinio. Undecim porrò dies, qui ὑπερημέρους annos efficiunt, ita diſpenſantur, ut quoties horæ duodenarium numerum attigerint, unus dies intercaletur. Sunt igitur ὑπερήμεροι in triacontaëteride anni, 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29. Embolimi menſes, ut in anno Judaïco, nulli ſunt. ſed lunares omnes anni ſimplices. Epocha, quam Arabes, & Turcæ in putandis temporibus uſurpant, incidit in annum Chriſti DCXXII, menſémque Julium. Sed in die nonnulla diſſenſio eſt. Nam Alfraganus, Albategnius, Alphonſinæ tabulæ Eidibus Juliis, id eſt Julii XV. feria V. cœpiſſe volunt. Alii ſequenti die, Julii XVI, feria VI. quod initium hodie ferè apud Turcas & Arabes obtinet. Etenim Muhammedem ea nocte, quæ XV. Julii diem excepit, Mecha profugiſſe ferunt. Fugam autem propter διωγμὸν Hegiram nominant. Ideo annos Hegiræ paſſim vocant, qui à fuga Muhammedis inchoantur: uti nos à Natali, vel Paſſione veri Salvatoris tempora numeramus. Ceterùm de hujus anni conditione, ac ſtructura vide quæ lib. II, cap. XV. diſputavimus. Hîc enim nihil præter ſimplicem illius ex tabulis methodum ordimur. Annus Arabicus Juliano minor eſt diebus 10, hor. 21, 52', quos ſi per triginta duxeris, conficient dies 326, hor. 12. Quocirca anni Juliani XXX. Arabicos totidem, & dies præterea 326, 12. continent. Anni Juliani XXX. dies colligunt 10957, hor. 12: de quibus deducti 10631, qui ſunt Arabici XXX, relinquunt dies 326, hor. 52. Ab iis elementis tabularum ſequentium ſtructura repetetur.

TABELLA

TABELLA I. annorum xxx.

	Anni Juliani.	Excessus anni Juliani. Anni Arabici.	D.	H.
	I	1	10	21
B	II	2	21	18
	III	3	32	16
	IV	4	43	13
B	V	5	54	10
	VI	6	65	7
B	VII	7	76	4
	VIII	8	87	2
	IX	9	97	23
B	X	10	108	20
	XI	11	119	17
	XII	12	130	14
B	XIII	13	141	12
	XIV	14	152	9
	XV	15	163	6
B	XVI	16	174	3
	XVII	17	185	0
B	XVIII	18	195	22
	XIX	19	206	18
	XX	20	217	16
B	XXI	21	228	13
	XXII	22	239	10
	XXIII	23	250	7
B	XXIV	24	261	5
	XXV	25	272	2
B	XXVI	26	282	23
	XXVII	27	293	20
	XXVIII	28	304	17
B	XXIX	29	315	15
	XXX	30	326	12

TABULA II. annorum collectorum per Triacontaeteridas.

Anni Christi in quos Triacontaeterides desinunt.	Anni Arabici. A.	D.	H.
622	0	0	0
652	30	326	12
682	61	298	15
712	92	270	18
742	123	242	21
772	154	215	0
802	185	187	4
832	216	159	7
862	247	131	10
892	278	103	13
922	309	75	17
952	340	47	20
982	371	19	23
1012	401	346	11
1042	432	318	14
1072	463	290	17
1102	494	262	20
1132	525	235	0
1162	556	207	3
1192	587	179	6
1222	618	151	10
1252	649	123	13
1282	680	95	16
1312	711	67	19
1342	742	39	22
1372	773	12	2
1402	803	338	13
1432	834	310	17
1462	865	282	20
1492	896	254	23
1522	927	227	2
1552	958	199	5
1582	989	171	9
1612	1020	143	12
1642	1051	115	15
1672	1082	87	18
1702	1113	59	21
1732	1154	32	0
1762	1185	4	3
1792	1215	330	15
1822	1256	302	18
1832	1287	174	21
1862	1318	147	0
1892	1349	119	3

Tabula III.

Triacontaeterid.	Character.
30	5
60	3
90	1
120	6
150	4
180	2
210	7
240	5
270	3
300	1
330	6
360	4
390	2
410	7
450	5
480	3
510	1
540	6
570	4
600	2
630	7
660	5
690	3
720	1
750	6
780	4
810	2
840	7
870	5
900	3
930	1
960	6
990	4
1020	2
1050	7
1080	5
2010	3
2040	1
2070	6
3000	4

TABULA IV. menſium Arabicorum.

	Menſium nomina.	F.	D.
I	Muharran.	7	30
II	Saphar.	2	59
III	Rabie prior.	3	89
IV	Rabie poſterior.	5	118
V	Giumadi prior.	6	148
VI	Giumadi poſterior	1	177
VII	Regiab.	2	207
VIII	Sahaben.	4	236
IX	Ramadan.	5	266
X	Schewal.	7	295
XI	Dulkaidath.	1	325
XII	Dulkagiath. vel Dilhaga. vel Dilithshe.	3	354

TABULA V. characteris annorum Hegiræ.

Anni	F.	Anni	F.
I	6	XVI	1
II	3	XVII	6
III	1	XVIII	3
IV	5	XIX	1
V	2	XX	5
VI	7	XXI	2
VII	4	XXII	7
VIII	2	XXIII	4
IX	6	XXIV	1
X	3	XXV	6
XI	1	XXVI	3
XII	5	XXVII	1
XIII	2	XXVIII	5
XIV	7	XXIX	2
XV	4	XXX	7

Tabula I. annos ut vocant expanſos triginta Julianos continet; quibus ex adverſo reſpondent Arabici anni cum diebus, & horis. Sic annus unus dierum 365, hor. 6. comprehendit Arabicum unum & dies præterea 10, horas 21, 12′. Sed ſcrupula prætermiſimus; quæ cùm ad 30′. pervenerint in horam unam imputantur. Secunda tabula in primo verſu refert annos Chriſti, quorum in menſis Julii diem XV. triacontaëterides Arabicæ deſinunt. Quare in altero verſu anni dies, & horæ triacontaëteridon Arabicarum opponuntur. Cum autem dies horæque anni Arabici modum ſuperant, tunc de ſumma detractis diebus 354, horis 9, annorum numerus unitate creſcit: reliquum diebus, horiſque tribuitur. Tertia tabula triacontaëteridas Arabicas collectas exhibet cum charactere, id eſt feria in quam dies ultimus incidit, ſi per 7. dividatur. Nam triginta anni Arabici dies colligunt 10631, qui per 7. diviſi relinquunt 5. Quarta tabula menſes continet cum regularibus Neomeniarum. Quinta tabula annos ſimplices cum eorum charactere, ſive feria, à qua incipiunt, exhibet. Uſus tabularum multiplex eſt. Aut enim propoſito aliquo Chriſti anno, vel menſe, quæritur quotus Hegiræ annus, aut menſis in eum conveniat; aut è contrario anno Hegiræ propoſito quæritur, quem in annum Chriſti competat. aut denique, quod utrique præſidio eſt, character, id eſt feria anni menſiſque poſtulatur.

Si annus Chriſti conceptus fuerit, & Hegiræ quæratur annus: idem ille, vel proximè minor in annis Chriſti collectis notandus eſt, eique reſpondentes anni, dies & horæ: reliquum in expanſis annis tabulæ I. Tum Arabicorum annorum, dierum, & horarum ſumma collecta monſtrabit quot anni Arabici, dies, & horæ ab Hegiræ primordio ad XV. Julii anni Chriſti, qui inventus eſt, effluxerint. Porrò ſi dierum ſumma, qui ſupra Arabicos annos excurrunt, exceſſerit 354, 9, detracto anno Arabico, quod reſiduum erit auferes ex XV. Julii. Exemplum. Quæratur quotus annus Hegiræ numeretur anno Chriſti MDCXXIV. Proximè minor eſt 1612. cui reſpondent 1020, 143, 12. Reſidui ſunt anni 12, quibus in tab. I. reſpondent anni 12, dies 130, 14. Ambo inter ſe conjungo.

Anni Chriſti.	Anni Arabici.	D. H.	
1612	1020	143	12
12	12	130	14
Summa	1032	274	2

Igitur anno Chriſti MDCXXIV. die XV. Julii ſub occaſum Solis completi ſunt anni Hegiræ 1032, & de 1033. abſoluti jam erant dies 274, horæ 2. De 196. diebus, hoc eſt de XV. Julii eximantur dies accommodata anni quantitate, ſi major ſit numerus qui detrahitur. quod reliquum eſt, dabit diem à Kalendis Januarii, in quem Neomenia Muharram, & Neomeniæ Arabici anni congruit. Sed ſi detrahendus numerus dierum minor ſit quàm 196, ille ipſe annus erit Chriſti, qui ex tabulis emerſit: ſin major ſit, erit anterior. Ut quoniam 196. minor eſt quàm 274, addantur 365. ad 196; imò ad 197. ob biſſextilem, & ex aggregato 562. detrahantur 274, relinquentur 288. Igitur 288. die à Kalendis Jan. ſive Octobris XV, vel ſequenti Neomenia Muharram contigit anno MDCXXIII. Ut autem de die certiùs conſtet, colligantur characteres annorum proximè minorum ex tabula III, & reſiduorum ex tab. V. Ut quoniam annus Hegiræ 1033. iniit anno Chriſti 16x3, anni verò 1020. habent characterem 2; reliqui 13. in tabella V. habent 2; neceſſe eſt annum Hegiræ 1633. iniiſſe feria IV. Cyclus erat Solis VIII, littera E. Ideo Octobris XV. fuit feria IV, in anno Juliano: in Gregoriano verò Octobris XXV. propter decem dies expunctos. Inventa Neomenia Muharram, ceteræ per tabulam IV. invenientur. Quæratur enim proximè minor numerus quàm 274. Is eſt 266. ad Ramadan adſcriptus, qui de 274. detractus relinquit 8. Igitur Julii XV. hoc anno Chriſti 1624. incidit dies octavus Schewal. Character anni inventus eſt 4, qui cum 7. charactere Schewal compoſitus dat 4. Julii itaque VII. Neomenia Schewal incidit: ac Julii XV. Schewal nonus dies, non octavus incurrit. Per characterem igitur caſtigandæ ſunt Neomeniæ. Etenim in tabula annorum collectorum è dierum, horarúmque numero dies 334, horas 9. eximimus: cùm tamen horæ dumtaxat 8, 48′. annis ſingulis imputentur. Itaque in annis 1020. horæ circiter 9. addendæ ſunt ad exceſſum, quæ ſupra dies 274, horas XI. ferè conficiunt in anno Chriſti 1624. circa Julii XV. quæ ſi ſolidi diei inſtar habeantur, & exceſſus dies 275. colligantur, ſummæ quadrabit. Tutius eſt autem per characteres annorum Neomenias emendare. Itaque à Neomenia Muhartam, quæ incurrit in Octobris XV, ad 196. Julii, dies ſunt 275, iſque nonus eſt Schewal. Hinc autem ad anni finem dies reliqui ſunt 80: (eſt enim [illegible]) qui deſinunt in diem III. Octobris. Quare Neomenia Muharram anni 1034. cadit in Octobris IV, feriam II, uti character anni 1020, nempe 2, cum charactere anni 14, qui eſt 7, conjunctus oſtendit. Aliud exemplum. Eſto annus Chriſti 1582. Hic cùm in collectorum annorum ſerie deprehendatur, reſpondentes habet ex adverſo 989, dies 171, horas 9. Igitur annus Hegiræ 990. cœpit anno Chriſti 1582, ita ut præter propter 171. dies, horæ 9. ex eo præterierint Julii XV. Quare ex 196. deductis 171, relinquuntur XXV. dies Januarii. Videamus utrum caſtigatione ſit opus. In tabula III. numerus proximè minor 960. habet feriam 6: reliqui 30. in tabula V. feriam 7: qui ambo detracti relinquunt feriam 6, characterem anni 990. Cœpit igitur Januarii XXVI, feria VI, cyclo Solis XXIII, littera G. Ita ex Chriſtmanni, & Mulleri tabulis Arabicis, quas Operi ſuo Emmius inſeruit. at ex Scaligerianis, & Calviſianis, quæ XXX. annum triacontaëteridos intercalarem faciunt, non, ut Arabes, XXIX, annus 990. à feria V. incipit. Apud illos enim triceſimus annus primæ triacontaëteridos iniit à feria VI, cùm à VII. inchoari debuerit. Sed & alia ſunt in Calviſianis tabulis errata, quæ nos ſuſtulimus.

Quòd ſi annus Hegiræ ad Chriſtianam æram revocandus fuerit: primùm vide tabulam II, & in ea Arabicos annos conſidera. In iis ſi minorem unitate numerum annorum reperias, & adjunctos dies minores 196, quæſitus annus eo Chriſti anno cœpit, qui notatus eſt. quod ſi dierum numerus excedat 196, detracta de Chriſti annis unitate, habes quem quæris annum. Exempli causâ: volo ſcire quoto anno Chriſti inierit annus 990. In tabula II. ad annum Chriſti 1582. adſcriptus eſt annus 989. unitate minor anno propoſito; dies 171, qui de 196. detrahi poſſunt. Dices igitur anno Chriſti 1582. iniviſſe annum Hegiræ 990, uti ſuprà demonſtravimus. At ſi quæratur annus Hegiræ 959, invenies ipſum cœpiſſe Chriſti anno 1551, quoniam dies adjuncti 199. ſuperant 196. At verò ſi tam præcisè quæſitus numerus in tabula non occurrat, cape proximè minorem, eique reſpondentem Chriſti annum obſerva: reliquos annos in I. tabula require, ac tam annos Julianos eis reſpondentes ad Chriſti annos adjunge, quàm Arabicos annos expanſos & dies ad annos collectos & dies. Utraque ſummæ dabit illa quidem annum Chriſti; hæc autem Arabicum quæſitum ei reſpondentem. Exemplum. Quæritur annus Hegiræ 1033. quoto anno Chriſti ineat. Proximè minor in tabula II. eſt Arabicus annus 1020, cum diebus 143, 12, cui reſpondet annus Chriſti 1612. reſidui ſunt ex Arabicis anni 11, cum diebus 211, 12. Cape igitur è tabula prima proximè minorem Arabicum 11. cum diebus 119, 17 cui reſpondent anni Juliani XI. Hi cum ſuperioribus compoſiti conficiunt annum Chriſti 1623. At Arabici conficiunt 1031, 263, 5. qui de 1032. abſolutis detracti, relinquunt 90, hor. 19. Quæ ſumma ad dies 196. adjecta conficit dies 287. Quare cum numerus intra 365. contineatur; intelligimus 288. die à Kalendis Jan. circiter anni 1623. iniiſſe 1033. annum Hegiræ.

	Anni Chriſti.	Anni Arabici.	D. H.	Anni Arabici.	Anni	D. H.
	1612	1020	143 12	1032	1031	353 24
	11	11	119 17	Detrahe	1031	263 5
Summa	1623	1031	263 5	Reſiduum	0	90 19
				Adde	0	196 0
				Summa	0	287 à Kal. Jan.

Rurſus in diplomate Imperatoris Turcici, quo pax cum Rudolpho Imperatore ſancita eſt, ita ſubſcriptum fuit, ut ex Leunclavio Calviſius, & Mullerus obſervant. *Die primo proximi menſis Januarii anno Domini Jeſu* 1584. *anno tranſmigrationis magni Prophetæ* 991, *die* 27. *ſacræ Lunæ Dhilhitſche.* Quæratur ex tabularum methodo dies 352. anni 991. Is eſt enim 27. Dhilhitſche.

		Anni D. H.		Anni	D. H.	
Annus proximè minor	1582	989 171 9	De	990	351 24	Ad dies 196. à Kal. Jan.
Expanſi	1	1 10 21	Aufer	990	182 6	Adde 169 18
Summa	1583	990 182 6	Reſid.	0	169 18	Summa 366, id eſt primus dies anni 1584.

Itaque XXVII. dies ultimi menſis incidit in Kalendas Januarii anni Chriſti 1584. Exploremus id per characterem. Anni proximè minores 990, habent 4, qui cum charactere anni reſidui 1, qui eſt 6, conjuncti dant feriam III. Porrò ſi de 366 auferas 352, retroque numeres, reliquus fiet Januarii dies XV. anni 1583, feria 3, cyclo Solis XXIV, littera F. Quare Neomenia anni Hegiræ 991. initi anno 1583. feria 3. At Neomenia anni 992, Jan. IV, feria 7.

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE DOCTRINA TEMPORUM

LIBER OCTAVUS;

IN QUO DE VERIS ET ACCURATIS SOLIS ac Lunæ motibus, & amborum deliquiis agitur.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

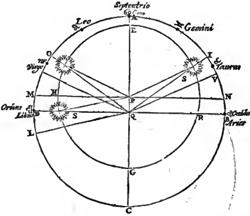
SUPERIORE libro, qui eſt Operis totius ſeptimus, Chronologiæ tyronem iis præſidiis inſtruximus, quibus carere doctrinæ hujus tractatio non poteſt. Nam aut mediocri cœleſtium motuum, quas ὁμαλὰς κινήσεις vocant, ſcientia præditum oportet eſſe Chronologum: hoc eſt medios Solis ac Lunæ circuitus, eorúmque ſyzygias, ſive coitus & oppoſitiones, tum intervalla ipſa, quibus iſta committuntur, utcumque dignoſcere, aut ei nomen ipſum Chronologi deponendum. Quamobrem à primis ſcientiæ velut elementis, ac cunabulis exorſi; eò jam, niſi fallor, non omninò rudem atque hebetem lectorem perduximus; ut niti ipſe per ſeſe, ac temporum characteres ſuo tandem Marte tractare audeat; non alienis veſtigiis inſiſtere. Et hactenus quidem progredi ad ſuſceptam methodum, inſtitutúmque ſatis fuerat. Non enim Aſtronomici abaci ſubtilitas, & exquiſita motuum Solis, ac Lunæ putatio pinguioribus, ut aiunt, Chronologorum litteris neceſſaria eſt. (Liceat enim ſimili prope modum in cauſa paullulum id immutare, quod de ruſticorum Solſtitiis, & Æquinoctiis Columella docuit.) [Colum. lib. ix. cap. xiv.] Tamen cùm ejuſmodi plerumque temporum quæſtiones incidant; ad quarum diſceptationem, ſi non penitus neceſſaria, utiliſſima certè ſit paullò exactior rerum iſtarum inquiſitio; viſum eſt tandem & amicorum quorumdam hortatibus; & veſtris, Chronologiæ, Aſtrologiæque tyrones, ſtudiis ac rationibus obſequi, & ea mandare huic octavo libro, quæ ad accuratiſſimos amborum ſiderum epilogiſmos attinent; quatenus quidem ad ſuſcepti Operis argumentum; hoc eſt ad Temporum illuſtrandam ſcientiam, & diſcernenda intervalla referuntur. Solis igitur, Lunæque Tabulas hoc in libro trademus: ex quibus & verus Solis in cœlo ſitus; & æquinoctiorum, ac ſolſtitiorum exacta momenta: tum amborum ſyzygiæ, ſive coitus, oppoſitionéſque veræ, ac deliquia ipſa poſtremò ſubtiliùs indagare liceat. Atque hoc eo voluntate majore aggredimur: quòd & ad plenam ejus, quàm informamus, doctrinæ comprehenſionem eſt hæc futura non ignobilis acceſſio: & cùm omnium, quæ quidem in contemplationem illius artis veniunt, pars iſta difficultatis, ac faſtidii vel plurimùm habeat; nos eam moleſtiam aliquantò & induſtria noſtra, & explicandi facilitate relevatum iri confidimus. Quoniam autem non cœleſtium rerum peritis, ſed tyronibus, quod ſæpiùs præfati ſumus, ac rudibus præcepta ſcribimus; patiantur ſi qui forte doctiores ad hæc noſtra legenda ſe conferrent; me in illorum, quos erudiendos ſuſcepi, gratiam trita quædam initio, minimèque illorum eruditione digna proferre. Placet enim id eorum præſertim amicorum voluntati, & auctoritati tribuere, quorum eò me precibus adductum fuiſſe dixi; ut, quo facilior, jucundiórque ſit uſus tabularum noſtrarum, priùs ſideris utriuſque, quas vocant, hypotheſes, ac prima ſcientiæ totius rudimenta perſtringam. Quod eatenus faciam, ut cetera, quæ ambitioſiùs quàm utiliùs hoc quidem in negotio diſputari poſſunt, penitus omittam, neceſſariis communibúſque contentus.

CAPUT I.

De hypotheſi Solis, ex qua tabulæ noſtra contextæ ſunt.

SOLEM in orbe proprio circumagi, ac diurnis, annuíſque viciſſitudinibus utraque intervalla deſcribere, ſenſibus magis quàm diſciplina cognoſcimus. Id quemadmodum fiat, in ſphæricis copioſiùs explicari ſolet. Annui verò motus diſcrimen, & inæqualitatis rationem ſubjectum ſchema declarabit. In quo circuli duo ſunt. Extimus ABCD Zodiacus eſt primi mobilis: ſub quo cùm planetæ ceteri; tum imprimis Sol peculiari motu & orbe rapitur; ſic ut ab ecliptica ſeſe neutram in partem reflectat. Interior circulus orbem illum deſignat, in quo Sol infixus agitur. Signifer porrò duodenas in partes tribuitur, quæ totidem zodia, ſeu Signa dicuntur, certorum animantium inſignita nominibus; quæ cum propriis cujuſque figuris adſcripſimus. Ea rurſus tricenarias in partes æquales

æquales vulgò tribuuntur: quos & gradus Latini, Græci μοίρας appellant. Ita trecenti ſexaginta gradus in toto circulo numerantur. Ac tum Sol vel Luna in quaque parte eſſe dicuntur, cùm in ea linea comprehenduntur, quæ à terræ centro ad illam uſque partem Zodiaci perducitur. Ut in propoſito ſchemate Q centrum eſt terræ, ac totius univerſi. P centrum eccentrici circuli, E, R, G, H, Solem deferentis, quem littera S deſi-



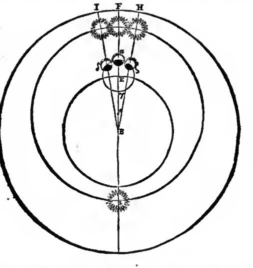
gnat. Linea Q, S, I, vel Q, S, O. eſt linea verum Solis indicans locum in firmamento, nempe in puncto I, vel O. Illîc in Tauri ſigno hîc in Leone eſſe dicitur. Movetur porrò Sol diurno quidem motu ab ortu in occaſum: proprio verò, & annuo, ab occaſu in ortum: id eſt à puncto B, & Ariete per Taurum, Geminos, &c. quod Ptolemæus appellat motum *εἰς τὰ ἑπόμενα, in conſequentia ſignorum.* ſicut prior, *εἰς τὰ προηγούμενα in præcedentia* nominatur. Rurſus proprius iſte Solis motus biſariam ſpectatur: aut in peculiari, & eccentrico circulo, qui eſt interior: aut in exteriore. Nos enim è terra, ſive centro Q. ſiderum motus inſpicimus. Eccentricus orbis ſuper centro à terra diverſo circumagit Solem. Quo fit ut ejus motus non idem nobis appareat: ſed tardior aliàs; aliàs incitatior. Cùm enim æquabiliter in eccentrico ſuo moveatur: hoc eſt iiſdem temporum intervallis æquales arcus peragret; nobis tamen è terræ centro proſpicientibus ſecus id videtur. Sol annuo, uti diximus, intervallo orbem ſuum eccentricum, & interiorem peragrat. Ab F igitur, exempli cauſâ, ad H, dimidium revera, & curſus ſui, & temporis abſolvit. At exterioris circuli, ſive Zodiaci non item. Minor eſt enim arcus N, A, M, qui illi reſpondet, ſemicirculo: & è contrario arcus M, C, N, ſemicirculo major. Quocirca longiore temporis ſpatio ſemicirculus B, A, D, è Zodiaco conficitur, quàm alter D, C, B: quoniam priori ſemicirculo reſpondet arcus eccentrici R, E, S, ſemicirculo major: poſteriori, reliquus, quem minorem eſſe ſemicirculo videmus. Itaque ab Ariete ad Libram longius eſt intervallum, quàm à Libra ad Arietem. quod propter ἐκκεντρότητα Solis accidit; quam metitur linea P, Q. Quam cùm variè antiqui ac recentiores Aſtronomi definiant; nos in libro IV, ubi id accuratiùs expoſuimus, ejuſmodi ſtatuimus, ut octava & viceſima pars ſit ſemidiametri P, E: eáque ſit conſtans, ac perpetua ratio. Punctum eccentrici orbis E à terra remotiſſimum, apogeum dicitur: circa quod lentiſſimè nobis moveri Sol videtur. quod ipſum æquabili progreſſione in conſequentia paullatim rapitur; & annorum 21000. circiter ſpatio totum ſigniferum percurrit. Hoc enim tempore in Cancri ſeptimo ferè gradu deprehenditur: cùm ante 1700. annos ab Hipparcho in Geminorum gradu 5, 30′. notatum fuerit. Solis motus ab Ariete, ſive æquinoctio verno, motus in longitudinem appellari ſolet. Is cùm alioquin in Signifero inæqualis appareat, ab Aſtronomis hac ratione peræquatur. Lineam à centro terræ ad Zodiacum, fingunt alteri parallelam, quæ à centro eccentrici ad Solem extenditur, eâdem cum iſta, atque æquabili celeritate decurrere. Hanc medii motus lineam appellant. Nam veri motus linea dicitur, quæ à terræ centro per Solem ipſum ad Zodiacum producitur. Arcus inter ambas interjectus differentia eſt veri loci Solis, ac medii, quam Græci προσθαφαίρεσιν, Latini æquationem nominant. Ut in ſuperiori ſchemate, ubi Sol eſt in Tauro, medius illius in Zodiaco ſitus eſt V, verus I. Ergo arcus I, V. proſthaphæreſis eſt. Ea interdum additur medio motui: interdum detrahitur, ut verus locus habeatur. Quod hoc pacto fit. Præter longitudinis motum, cujus initium ab æquinoctio verno computatur; alius quidam ab Aſtrologis adhibetur: ſive potiùs ejuſdem motus initium alterum capitur, ab apſide ſumma, ſive apogeo: ad quod tardiſſimum Solis motum apparere diximus. Ab hoc igitur puncto progreſſio Solis in conſequentia putatur. Nam de motu longitudinis deducitur arcus intervalli, quo apogeum ab æquinoctio diſtat. reſiduum anomalia Solis dicitur; vulgò autem argumentum Solis. quod in tabulas conjectum proſthaphæreſin indicat. Ea quamdiu Sol in hemiſphærio verſatur; quod ab apogeo ad oppoſitum punctum, nempe perigeum extenditur; de medio motu longitudinis detracta veram Solis epocham demonſtrat. in altero hemiſphærio ad medium motum adjicitur. Hinc ſolari motui tabulæ duplices ſerviunt. Prior eſt medii motus, cujus in priore colo longitudo Solis ab æquinoctio continetur: in altero, motus anomaliæ, qui ab Apogeo incipit. Poſterior tabula proſthaphæreſes complectitur: quarum beneficio verus & ἀκριβὴς motus inveſtigatur. Proſthaphæreſeon rationem, quemadmodum & eccentricitatis, & apogei, lib. IV, c. XXX. accuratiùs explicavimus, & ἀποδεικτικῶς tractavimus.

CAPUT

CAPUT II.

De hypotheſi Lunæ.

QUæ de duplici ſolaris motus epocha, longitudinis videlicet, & anomaliæ diximus, eadem ad Lunam transferenda ſunt. Cujus extra ſyzygias, hoc eſt novilunia, & plenilunia, operoſior eſt tractatio. In ſyzygiis, quarum hìc dumtaxat rationem habemus, facilis eſt, & ſimplex hypotheſis; quam hoc ſchemate repræſentamus. In quo tres ſunt orbes majores, & minimus quidam in interiore, ac de tribus minimo defixus. Supremus orbis eſt, verus primi mobilis Zodiacus, ſub quo Sol perpetuò movetur. Medius eſt Solis eccentricus: cujus centrum eſt o, à centro terræ B diverſum. Tertius cum epicyclis Lunæ peculiaris eſt, & ejus in ſyzygiis ſitum, & conditionem exhibet. Quos quidem orbes omnes hoc ſchemate complexi ſumus, ut non tantùm lunares motus; ſed ejus inſuper cum Sole oppoſitiones, conjunctionéſque redderemus.

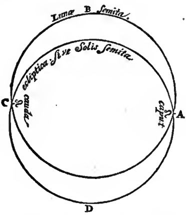


Lunæ igitur in ſyzygiis hypotheſis duplici orbe defungitur. Primus eſt major, qui in veris ſyzygiis, ex Tychonis doctrina, mundo eſt ὁμόκεντρος: aliàs ἔκκεντρος eſt. Motus illius eſt, itidem ut Solis, ſecundùm longitudinem ab æquinoctio verno, ſive Ariete primi mobilis, in conſequentia Signorum: quo motu epicyclus, & in eo fixum Lunare ſidus vehitur. Secundus orbis eſt epicyclus: qui peculiari motu contrariam in partem nititur, ab α ad ζ, γ, &c. Ita fit ut in ſuperiore hemicyclio contra Signorum ordinem, ſive in antecedentia: in inferiore, in conſequentia feratur. Hic eſt motus anomaliæ lunaris. Linea medii motus, ſive loci, vel epochæ dicitur; quæ à centro terræ per centrum epicycli ad Zodiacum extenditur. cujuſmodi eſt linea B, F. Linea veri motus eſt, quæ ab eodem terræ centro per lunare corpus ad Zodiacum ducitur. Ut eſt linea B, E, F, quando Luna ſub apogeo Solis, ac Sole ipſo, & in epicycli ſui apogeo, vel perigeo reperitur: hoc eſt in α vel γ. Tunc enim ambæ lineæ, veri motus, ac medii, in unam coaleſcunt. quod idem & in perigeo Solis evenit. Solem porrò circelli radiati repræſentant. Arcus Zodiaci inter ambas lineas interceptus proſthaphæreſis, ſive æquatio dicitur.

Ea differentia nulla prorſus eſt, quando Luna in apogeo, quod eſt punctum α; vel γ perigeo reperitur. Tunc enim ambæ lineæ coeunt; idémque verus eſt locus ac medius: & anomalia Lunæ in apogeo Signorum eſt o; in perigeo Signorum 6, o. Epicyclus enim perinde ut quilibet circulus, in duodena Signa tribuitur. Extra loca illa duo verus Lunæ ſitus à medio diſcernitur: & addita, vel detracta proſthaphæreſi, ex hoc ille colligitur. Ex his conjunctio Lunæ, quemadmodum & oppoſitio, duplex oritur. Una media; altera vera. Media conjunctio tum fit, quando in eâdem medii motus linea ſecundum longitudinem Solis ac Lunæ epochæ mediæ conſiſtunt. Vera tunc accidit, cùm in eâdem veri motus ac longitudinis linea ſidus utrumque cernitur. ut in Diagrammate medii motus utriuſque linea eſt B, E, F. quæ eadem & verorum eſt cùm Luna eſt in α, vel γ. aliàs autem differunt: ut quando Luna eſt in ζ, vel δ. tunc enim lineæ veri motus ſunt B, ζ, H, & B, δ, I. Proſthaphæreſis eſt arcus H, F, vel F I. Sic Oppoſitio media fit cùm epochæ mediæ Solis ac Lunæ ſibi invicem opponuntur; vel amborum lineæ oppoſita puncta Signiferi orbis è diametro contingunt. Vera oppoſitio, quando epochæ veræ, ſive puncta Zodiaci, ad quæ veri motus lineæ pertingunt, è regione ſita ſunt. Velut cùm Luna eſt in α, vel γ. Sol in L. Tum enim ambæ coaleſcunt. Præterea verus Solis ac Lunæ locus in noviluniis in ζ quidem, ſive H obtinetur addita proſthaphæreſi H, F ad medium ſitum, nempe F. In I verò detracta proſthaphæreſi I, F. Similiter oppoſitionem veram addita proſthaphæreſi lunari, vel detracta conſequimur. quod poſtea uberiùs explicabitur.

Præter hunc Lunæ motum, qui in longitudinem ſecundùm Zodiacum, ac duodecim Signa ſpectatur, alter eſt Latitudinis motus, vel ejuſdem potius motus ratio diverſa: quatenus ſecundùm Zodiaci latitudinem attenditur. Neque enim Lunæ ſemita, hoc eſt, circulus ille, quem motu menſtruo in eccentrico ſuo deſcribit; in eclipticæ plano directè ſitus eſt. ſed illam ſecat in duobus punctis; & utrumque ad Auſtrum, ac Septentriones extenditur. Quare in duobus tantummodò punctis Lunæ centrum eclipticam occupat: aliàs ad alterutrum limitem, Borealem, Auſtralemve declinat. quod in ſubjecto Diagrammate licet intueri.

In



In quo Lunæ ſemita ſecundùm litterarum A, B, C. ordinem extenditur in ſemicirculo A, B, C; ac tum latitudo Lunæ Borea dicitur. In hemicyclio altero C, D, A. Latitudo auſtralis eſt. Puncta duo ſectionum, vulgò Caput, & Cauda Draconis appellari ſolent: à Ptolemæo σύνδεσμοι, nodi. Caput eſt σύνδεσμος ἀναβαίνων, nodus aſcendens, à quo Luna digrediens ad boream latitudinem evagatur. Cauda σύνδεσμος καταβαίνων, à quo Luna deinceps auſtralem latitudinem occupat. Quæ verò puncta litteris B, & D ſubjacent limites dicuntur; B quidem Borealis; D Auſtralis. Ptolemæus & Copernicus latitudinis epocham à limite boreali capiunt. Nos ab aſcendente nodo vel capite Draconis. Proinde quando motus latitudinis è tabulis noſtris colligitur o, Luna eſt in aſcendente nodo: in deſcendente verò, cùm eſt Signorum 6, o.

Hæ ſunt hypotheſes Solis ac Lunæ τύπῳ, ac rudi Minerva deſcriptæ. Nam exquiſitior illarum ſcientia ex Theoricis petenda eſt. Hæc ad inſtitutum noſtrum pauca ſufficiunt. Nunc ad Tabularum κατασκευήν, quarum gratiá hæc à nobis ſunt explicata, veniamus.

CAPUT III.

Tabulæ mediorum motuum conficiendæ ratio, quatenus Solis motibus ſervit.

ÆQUINOCTIORUM ac Solſtitiorum inveſtigandorum methodum ſuperiore libro, cap. x. tradidimus. Ea porrò cardines ipſos exhibet minùs quidem accuratos, quàm veri Solis motus, & obſervationes præbeant, quæ per inſtrumenta colliguntur: ſed ejuſmodi, ut quam-proximè vera ipſa momenta contingant: quatenus ſcilicet æquabilium motuum deſcriptione id aſſequi poſſumus. Sed illîc annuorum cardinum dumtaxat tempora complexi ſumus: hoc eſt dies, horas & ſcrupula, quibus annis ſingulis in Julianis menſibus exiſtit. Hoc verò libro tabulas dedimus, in quibus Solis Lunæque motus unà comprehenſi ſunt. In iis priora duo cola Soli tributa ſunt. quorum alterum longitudinem Solis ab æquinoctio verno: alterum anomaliam ejuſdem; ſive motum ab apogeo continet. Motus itaque Solis ipſos, non tempora; & τοπικὴν κίνησιν, non χρονικὴν, tabulæ pollicentur: quas ad Januarias Kalendas, noctémque mediam, & ad Lutetiæ meridianum direximus: cujus longitudo cùm ab aliis alia ſtatuatur; nos mediam quamdam rationem ſecuti gradibus quatuor & viginti circumſcribimus. Motus autem illi, qui ex iiſce tabulis petuntur, medii ſunt: qui ad veros eruendos proſthaphæreſi caſtigantur. Quantum porrò medii motus à veris diffideant, libro quarto potiſſimùm explicavimus. Horum motuum ſic à nobis inita ratio eſt. Ex Tychonis obſervationibus, quæ certiſſimæ omnium habentur, unam delegimus, qua vernum æquinoctium anno Chriſti MDLXXXV, qui eſt in Periodo Juliana 6298. deprehendit Martii x, hora 15, 19′. poſt mediam noctem: ſive horis 3, 19′. poſt meridiem Uraniburgi, cujus longitudo graduum eſt 36, 45′. Quare Pariſienſis meridianus verſus occidentem gradibus ab illo diſtat 12, 45′. adeóque ſcrupulis horariis 51′. qui de obſervationis tempore detrahendi ſunt. In ipſo momento obſervationis cùm Uraniburgi hora eſſet tertia cum ſcrup. 19′. poſt meridiem, Lutetiæ Pariſiorum hora dumtaxat erat 2, 28′. à meridie: à media nocte, 14, 28′. Apogeum ab eodem Tychone anno MDLXXXVIII. in autumno animadverſum eſt in gradu Cancri 5, 30′. Proinde ante annos tres erat in Cancri gradu, 5, 26, 54′, 52″. Movetur enim apogeum in annis tribus minutis, 3, 5, 8. Si igitur ex æquinoctio medio 0, 0, 0, deducantur Signa 3, 5, 26′, 54″, 52‴, relinquetur anomalia Solis, ſive motus ab apogeo, S. 8, 24, 34′. quibus ex tabula proſthaphæreſeon debentur gr. 2, 2′, 39″. A. Tempus iis reſpondens dies 2, hor. 1, 46′: quibus ad æquinoctii veri tempus adjectis, medium habetur æquinoctium Martii XII, hora 16, 16′. in meridiano Lutetiæ. qui ſunt à media nocte ante Kalendas Januarii dies abſoluti 70, horæ 16, 16′. Hoc verò intervallo dierum & horarum, Sol peragrat Signa 2, gr. 9, 39′, 44″. Ea detracta de æquinoctio medio 0, 0, 0′, reſidua faciunt ſigna 9, 20, 20′, 15″, quæ eſt epocha, ſive radix longitudinis mediæ Solis in Kalendis Januarii anni 1585. ineuntis à nocte media. Atque uti ſolares calculi ad anteriores annos extendantur in Juliana Periodo, primùm ita viſum nobis eſt, annum aliquem deligere, qui æræ Chriſtianæ reſponderet: hoc eſt qui & proximus perinde eſſet à biſſexto; & in quem annorum centenarii deſinerent. Annus primus æræ Chriſtianæ eſt in Juliana Periodo 4714. Detractis omnibus centenis, reſtat annus decimus quartus ejuſdem Periodi, in quo tabularum noſtrarum epocham figimus. Si igitur ab annis 6297. abſolutis, hoc eſt ab anno Chriſti 1585. ineunte, ſubtrahatur motus annorum 6284, relinquetur motus medius in longitudinem anni Periodi Julianæ decimi tertii confecti, & ineuntis decimi quarti. Anni 6284. colligunt ſigna, 1, 17, 16′, 30″. quæ de 9, 20, 20′, 15″. radice anni 1585. deducta reſidua faciunt 8, 3, 3′, 45″. Hæc eſt epocha mediæ noctis a. d. Kal. Jan. anni decimi quarti Periodi Julianæ, qui proximus eſt à biſſexto. Ad hanc epocham addito

continuè motu centum annorum Julianorum, qui eſt ſignorum 0, 0, 45′, 9″, 17‴, propagabis tabulam annorum collectorum quouſque libitum erit.

Anomaliam verò Solis non diſſimili ratione conficies. Apogei motus in annis 6284 eſt ſignorum 3, 17, 42′, 34″, 40‴. Quo detracto de loco apogei anni Chriſti 1585. ineuntis, qui eſt 3, 5, 26′, 54″, 52‴, relinquuntur 11, 17, 44′, 20″, 12‴. Hæc ſi deducas ex motu medio Solis ad initium anni Periodi Julianæ 14, qui eſt inventus, 8, 3, 3′, 45″: habebis anomaliæ motum ad eamdem epocham 8, 15, 19′, 25″. Adde continuè centenariorum anomaliam. Ita tabulam collectorum annorum efficies. Cui & aliæ ſubjectæ ſunt annorum expanſorum, ut vocant, centum; & menſium, ac dierum, & horarum. Hoc modo ſolaris motus medius acquiritur. Adjicit Tycho apogei motum, ut appareat æquabilis illius progreſſio. Sed hujus coli anomalia inſtar eſſe poſſit. Nam ſi ad epocham apogei anni 14. ineuntis in Juliana Periodo addideris ejuſdem motum apogei quotcumque libuerit annorum, & ſummam collectam de motu Solis medio ſubtraxeris, conficies anomaliam ſolarem.

CAPUT IV.

Methodus ejuſdem tabulæ conficiendæ, quâ lunares motus exhibet. tum reliquarum tabularum explicata ratio.

PAR eſt in Lunæ motibus mediis colligendis inita ratio. In quibus Copernicum, & Prutenicos calculos aſſecuti ſumus. Meridianus Lutetiæ Prutenico occidentalior eſt hora 1, 31′. quo ſpatio Luna in longitudinem à Sole digreditur gradibus 0, 44′, 37″. Ab apogeo verò epicycli, ſive anomaliæ motu conficit 0, 49′, 33″. In latitudinem denique movetur 0, 50′, 10″. Quoniam igitur cùm media nox eſt Lutetiæ, in horizonte Regiomontano hora eſt 1, 31′. poſt mediam noctem; ſi ad epochas, vel radices Prutenicas longitudinis anomaliæ, & latitudinis anni primi Chriſti ineuntis addideris motus horæ 1, 31′, eaſdem epochas ad Lutetiæ meridianum applicabis. Tum ex iis ipſis motus annorum 4700. ſi deduxeris, conficies ternas illas epochas ad annum ineuntem 14. Julianæ Periodi. quod ex ſequenti diagrammate liquet.

	Longit. à Sol.				Anomaliæ Lunæ.				Latitud. Lunæ.			
			′	″			′	″			′	″
Epochæ Prutenicæ lunares ad annum 1. Chriſti,	6	29	58	23	6	27	13	28	7	9	41	51
Adde motum hor. 1, 31.	0	0	46	14	0	0	49	33	0	0	50	10
Lutetiæ.	7	0	44	37	6	28	3	1	7	10	32	10
Subtrahe motum annorum 4700.	1	1	46	49	11	0	15	31	8	14	21	58
Reſiduum	5	28	57	48	7	27	47	30	10	26	10	[illegible]

Hoc modo conſtitutis epochis ad mediam noctem Kalendarum Januarii anni 14. Periodi Julianæ ineuntis addantur triplices illi Lunæ motus in hecatontadibus.

Mediorum motuum tabulis ſexta ſuccedit; quæ proſthaphæreſes Solis ac Lunæ continet: Solis quidem ad eam τῆς ὑπεροχῆς rationem, quæ eſt unius ad viginti octo, uti libro IV, cap XXXV. declaravimus. quam quidem proportionem perpetuam, & invariabilem ſtatuimus. quod & Chriſtiano Longomontano placuit: cujus nos proſthaphæreſes Solares amplectimur. Lunares autem ex Tychone, quas & adſcivit ille, deſcripſimus. Sic in latitudinis tabula 7. Tychonem ſequimur. Eſt autem latitudo Lunæ diſtantia centri lunaris ab ecliptica: ſive arcus circuli maximi, qui per polos Zodiaci tranſiens, eclipticam & Lunam in centro ſecat. Hujus tabulæ uſus eſt præcipuus in eclipſibus utriuſque ſideris. de quibus poſteà.

In ſeptima denique tabula æquationem dierum naturalium complexi ſumus; cujus rationem expoſuimus libro ſuperiore, capite 1. atque illam quidem ex mente Chriſtiani Longomontani, quem tu conſule uberiùs iſta perſequentem.

CAPUT V.

Tabulæ Pariſinæ ſolares, ac lunares ad medios veróſque motus amborum ſiderum eruendos.

TABULA I. MEDIORUM MOTUUM IN ANNIS collectis, ad meridianum Lutetiæ directa.

Anni Periodi Jul. ineuntes.	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Motus longitudinis Lunæ à Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
14	8 3 3 45	8 15 19 25	5 28 57 48	7 27 47 30	10 26 10 9
114	8 3 48 54	8 14 21 44	4 6 1 20	2 16 18 28	1 18 10 41
214	8 4 34 4	8 13 24 3	2 13 4 53	9 4 49 26	4 10 11 13
314	8 5 19 13	8 12 26 22	0 20 8 26	3 23 20 24	7 2 11 43
414	8 6 4 22	8 11 28 21	10 27 11 59	10 11 51 22	9 24 12 15
514	8 6 49 31	8 10 31 0	9 4 15 32	5 0 12 2	0 16 12 47
614	8 7 34 40	8 9 33 19	7 11 19 5	11 18 53 18	3 8 13 19
714	8 8 19 49	8 8 35 38	5 18 22 38	6 7 31 27	6 0 12 38
814	8 9 4 58	8 7 37 57	3 25 26 35	0 25 55 14	8 22 14 23
914	8 9 50 8	8 6 40 16	2 2 29 44	7 14 26 12	11 14 14 55
1014	8 10 35 18	8 5 42 54	0 9 33 17	2 2 57 10	2 6 15 27
1114	8 11 20 28	8 4 44 54	10 16 36 50	8 21 28 8	4 28 16 0
1214	8 12 5 37	8 3 47 13	8 23 40 23	3 9 59 17	7 20 16 31
1314	8 12 50 47	8 2 49 32	7 0 43 56	9 28 30 4	10 12 17 3
1414	8 13 35 56	8 1 51 51	5 7 47 29	4 17 2 2	1 4 17 35
1514	8 14 21 5	8 0 54 10	3 14 51 2	11 5 32 10	3 26 18 7
1614	8 15 6 15	7 29 56 29	1 21 54 35	5 24 3 0	6 18 19 39
1714	8 15 51 24	7 28 58 48	11 28 58 8	0 12 34 7	9 10 29 11
1814	8 16 36 33	7 28 1 7	10 6 1 41	7 1 5 4	0 2 20 43
1914	8 17 21 42	7 27 3 26	8 13 5 14	1 19 37 52	2 24 21 15
2014	8 18 6 50	7 26 5 43	6 20 8 41	8 8 8 50	5 16 21 47
2114	8 18 51 59	7 25 8 2	4 27 12 20	2 26 37 58	8 8 22 19
2214	8 19 37 8	7 24 10 21	3 4 15 53	9 15 8 46	11 0 22 51
2314	8 20 22 17	7 23 12 40	1 11 19 26	4 3 39 44	1 22 23 23
2414	8 21 7 26	7 22 15 0	11 18 22 59	10 22 10 42	4 14 23 55
2514	8 21 52 35	7 21 17 18	9 25 20 32	5 10 41 40	7 6 24 27
2614	8 22 37 44	7 20 19 37	8 2 30 5	11 29 12 38	9 28 25 0
2714	8 23 22 55	7 19 21 46	6 9 33 38	6 17 43 36	0 20 26 31
2814	8 24 8 4	7 18 24 5	4 16 37 11	1 6 14 34	3 12 27 0
2914	8 24 53 13	7 17 26 24	2 23 40 44	7 24 45 32	6 4 27 35
3014	8 25 38 23	7 16 28 52	1 0 44 17	2 13 16 30	8 26 28 17
3114	8 26 23 32	7 15 31 11	11 7 47 50	9 1 47 28	11 18 28 49
3214	8 27 8 41	7 14 33 30	9 14 51 23	3 20 18 26	2 10 29 0
3314	8 27 53 50	7 13 35 49	7 21 54 56	10 8 49 24	5 2 29 33
3414	8 28 39 0	7 12 38 8	5 28 58 29	4 27 20 22	7 24 30 5
3514	8 29 24 9	7 11 40 27	4 6 2 2	11 15 51 20	10 16 29 37
3614	9 0 9 18	7 10 42 46	2 13 5 35	6 4 22 18	1 8 30 9
3714	9 0 54 28	7 9 45 5	0 20 9 8	0 22 53 16	4 0 30 41
3814	9 1 39 37	7 8 47 24	10 27 12 41	7 11 24 14	6 22 31 1

RESIDUUM TABULÆ I. MEDIORUM MOTUUM IN annis collectis, ad meridianum Lutetiæ directæ.

Anni Periodi Jul. ineuntes	Anni æræ Christianæ ineuntes	Motus Solis ab æquinoctio. S. G. ′ ″	Anomalia Solis. S. G. ′ ″	Motus longitudinis Lunæ à Sole. S. G. ′ ″	Anomalia Lunæ. S. G. ′ ″	Motus latitudinis Lunæ. S. G. ′ ″
3914		9 2 24 46	7 7 49 43	9 4 16 14	1 29 55 12	9 14 31 45
4014		9 3 9 56	7 6 52 2	7 11 19 47	8 18 26 10	0 6 32 17
4114		9 3 55 5	7 5 54 21	5 18 23 20	3 6 57 9	2 28 32 49
4214		9 4 40 14	7 4 56 40	3 25 26 53	9 25 28 7	5 20 33 21
4314		9 5 25 23	7 3 59 0	2 2 30 28	4 13 59 5	8 12 33 53
4414		9 6 10 32	7 3 1 18	0 9 34 1	11 2 30 3	11 4 34 25
4514		9 6 55 41	7 2 3 37	10 16 37 34	5 21 1 1	1 26 33 57
4614		9 7 40 50	7 1 5 56	8 23 41 7	0 9 32 0	4 18 34 29
4714	1	9 8 25 59	7 0 8 25	7 0 44 40	6 28 2 57	7 10 35 1
4814	101	9 9 11 8	6 29 10 34	5 7 48 13	1 16 33 55	10 2 35 33
4914	201	9 9 56 17	6 28 12 53	3 14 51 46	8 5 4 53	0 24 36 5
5014	301	9 10 41 29	6 27 15 11	1 21 55 19	2 23 35 51	3 16 36 37
5114	401	9 11 26 38	6 26 17 30	11 28 58 52	9 12 6 49	6 8 37 9
5214	501	9 12 11 47	6 25 19 49	10 6 2 25	4 0 37 47	9 0 37 0
5314	601	9 12 56 57	6 24 22 8	8 13 5 58	10 19 8 45	11 22 38 13
5414	701	9 13 42 6	6 23 24 27	6 20 9 31	5 7 39 13	2 14 38 45
5514	801	9 14 27 15	6 22 26 46	4 27 13 4	11 26 10 41	5 6 39 17
5614	901	9 15 12 24	6 21 29 5	3 4 16 37	6 14 41 39	7 28 39 49
5714	1001	9 15 57 33	6 20 31 24	1 11 20 10	1 3 12 37	10 20 40 21
5814	1101	9 16 42 42	6 19 33 43	11 18 23 43	7 21 43 35	1 12 40 53
5914	1201	9 17 27 51	6 18 36 2	9 25 27 16	2 10 14 33	4 4 41 15
6014	1301	9 18 13 2	6 17 38 21	8 2 30 49	8 28 45 31	6 26 41 54
6114	1401	9 18 58 11	6 16 40 40	6 9 34 22	3 17 16 29	9 18 42 24
6214	1501	9 19 43 21	6 15 43 0	4 16 37 55	10 5 47 27	0 10 41 56
6314	1601	9 20 28 30	6 14 45 18	2 23 41 28	4 24 18 25	3 2 41 28
6414	1701	9 21 13 38	6 13 47 37	1 0 45 1	11 12 49 23	5 24 42 41
6514	1801	9 21 58 48	6 12 49 56	11 7 48 34	6 1 20 21	8 16 43 13
6614	1901	2 22 43 57	6 11 52 25	9 14 52 7	0 19 51 19	11 8 43 45
6714	2001	9 23 29 5	6 10 54 34	7 21 55 40	7 8 22 17	2 0 44 17
6814	2101	9 24 14 14	6 9 56 53	5 28 59 13	1 26 53 15	4 22 44 49
6914	2201	9 24 59 24	6 8 59 22	4 6 2 46	8 15 24 13	7 14 46 21
7014	2301	9 25 44 35	6 8 1 31	2 13 6 19	3 3 55 11	10 6 46 53
7114	2401	9 26 29 44	6 7 3 50	0 20 9 52	9 22 26 9	0 28 47 25
7214	2501	9 27 14 53	6 6 6 9	10 27 13 25	4 10 57 7	3 20 47 57
7314	2601	9 28 0 3	6 5 8 28	9 4 16 58	10 29 28 5	6 12 48 29
7414	2701	9 28 45 12	6 4 10 47	7 11 20 31	5 17 59 3	9 4 49 1
7514	2801	9 29 30 21	6 3 13 6	5 18 24 4	0 6 30 1	11 26 49 33
7614	2901	10 0 15 30	6 2 15 25	3 25 27 37	6 25 1 0	2 18 50 5
7714	3001	10 1 0 39	6 1 17 44	2 2 30 10	1 13 30 57	5 10 50 37
7814	3101	10 1 45 48	6 0 20 3	0 9 33 43	8 2 1 55	8 2 51 9
7914	3201	10 2 30 56	5 29 22 22	10 16 37 16	2 20 32 53	10 24 51 41
8014	3301	10 3 16 8	5 28 24 41	8 23 40 49	9 9 3 51	1 16 52 13

TABULA

TABULA II. MEDIORUM MOTUUM SOLIS AC Lunæ in annis expanſis.

	Motus Solis ab æqui-noctio.	Anomalia Solis.	Motus longi-tudinis Lunæ à Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitu-dinis Lunæ.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1	11 29 45 40	11 29 44 38	4 9 37 22	2 28 43 8	4 28 42 46
2	11 29 31 20	11 29 29 17	8 19 14 45	5 27 26 16	9 27 25 32
3	11 29 17 0	11 29 13 55	0 28 52 7	8 26 9 24	2 26 8 18
4	0 0 1 48	11 29 57 41	5 20 40 57	0 7 56 26	8 8 4 49
5	11 29 47 28	11 29 42 19	10 0 18 19	3 6 39 34	1 6 47 35
6	11 29 33 8	11 29 26 58	2 9 55 41	6 5 22 43	6 5 30 11
7	11 29 18 48	11 29 11 36	6 19 33 4	9 4 5 50	11 4 13 7
8	0 0 3 37	11 29 55 23	11 11 21 53	0 15 52 53	4 16 9 38
9	11 29 49 17	11 29 40 2	3 20 59 15	3 14 36 1	9 14 52 24
10	11 29 34 57	11 29 24 40	8 0 36 18	6 13 19 9	2 13 35 10
11	11 29 20 37	11 29 9 18	0 10 14 0	9 12 2 17	7 12 17 56
12	0 0 5 25	11 29 53 5	5 2 2 50	0 23 49 19	0 24 12 27
13	11 29 51 5	11 29 37 43	9 11 40 12	3 22 32 27	5 22 57 13
14	11 29 36 45	11 29 22 21	1 21 17 34	6 21 15 35	10 21 39 59
15	11 29 22 25	11 29 6 59	6 0 54 57	9 19 58 43	3 20 22 45
16	0 0 7 14	11 29 50 47	10 22 43 46	1 2 45 45	9 2 19 16
17	11 29 52 54	11 29 35 25	3 2 21 8	4 0 28 53	2 1 2 2
18	11 29 38 34	11 29 20 3	7 11 58 31	6 29 12 1	6 29 44 48
19	11 29 24 14	11 29 4 42	11 21 35 53	9 25 55 10	11 28 37 34
20	0 0 9 2	11 29 48 28	4 13 24 43	1 9 42 12	5 10 24 6
21	11 29 54 42	11 29 33 6	8 23 2 5	4 8 25 20	10 9 6 52
22	11 29 40 23	11 29 17 44	1 2 39 27	7 7 8 28	3 7 49 38
23	11 29 26 3	11 29 2 22	5 12 16 49	10 5 51 36	8 6 32 24
24	0 0 10 50	11 29 46 9	10 4 5 39	1 17 38 38	1 18 28 56
25	11 29 56 30	11 29 30 57	2 23 43 0	4 16 21 46	6 17 11 42
26	11 29 42 10	11 29 15 35	6 23 20 23	7 15 4 54	11 15 54 28
27	11 29 27 50	11 29 0 13	11 2 57 44	10 13 48 2	4 14 37 14
28	0 0 12 38	11 29 44 0	3 24 46 34	1 25 35 4	9 26 33 46
29	11 29 58 18	11 29 28 38	8 4 23 55	4 24 18 12	2 25 16 32
30	11 29 43 58	11 29 13 16	0 14 1 18	7 23 1 20	7 23 59 18
31	11 29 29 38	11 28 57 54	4 23 38 39	10 21 44 28	0 22 42 4
32	0 0 14 26	11 29 41 41	9 15 27 28	2 3 31 30	6 4 38 36
33	0 0 0 6	11 29 26 19	1 25 4 51	5 2 14 38	11 3 21 22
34	11 29 45 46	11 29 10 57	6 4 42 12	8 0 57 46	4 2 4 8
35	11 29 31 26	11 28 55 35	10 14 19 34	10 29 40 54	9 0 46 54
36	0 0 16 14	11 29 39 22	3 6 8 24	2 11 27 56	2 12 43 26
37	0 0 2 54	21 29 24 0	7 15 45 45	5 10 11 4	7 11 26 12
38	11 29 47 34	11 29 8 38	11 25 23 7	8 8 54 12	0 10 8 58
39	21 29 33 14	22 28 53 16	4 5 0 29	11 7 37 20	5 8 51 41
40	0 0 18 4	21 29 37 3	8 26 49 25	2 19 24 22	10 20 48 11
41	0 0 3 44	11 29 21 41	1 6 26 47	5 18 7 30	3 19 30 57
42	11 29 49 24	11 29 6 19	5 16 4 9	8 16 50 38	8 18 13 43
43	11 29 35 4	11 28 50 57	9 25 41 31	11 15 33 46	1 16 56 29
44	0 0 19 52	21 29 34 44	2 17 30 21	2 27 20 48	6 28 53 1
45	0 0 5 32	11 29 19 22	6 27 7 42	5 26 3 56	11 27 35 47
46	11 29 51 12	11 29 4 0	11 6 45 4	8 24 47 4	4 26 18 33
47	11 29 36 52	11 28 48 38	3 16 22 26	11 23 30 12	9 25 1 19
48	0 0 21 40	11 29 32 25	8 8 11 16	3 5 17 14	3 6 57 51
49	0 0 7 20	11 29 17 3	0 17 48 37	6 4 10 22	8 5 40 37
50	11 29 53 0	11 29 1 41	4 27 26 0	9 2 43 30	1 4 32 23
51	11 29 38 40	11 28 46 19	9 7 3 21	0 2 26 38	6 3 6 9
52	0 0 23 28	11 29 30 6	1 28 52 11	3 13 13 40	11 15 2 41
53	0 0 9 8	11 29 14 44	6 8 29 32	6 11 56 48	4 13 45 27
54	11 29 54 48	11 29 59 22	10 18 6 55	10 10 39 56	9 12 28 13
55	11 29 40 28	11 28 44 0	2 27 44 16	2 9 23 4	2 11 10 59

RESIDUUM TABULÆ II. MEDIORUM MOTUUM Solis ac Lunæ in annis expanſis.

	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Motus longitudinis Lunæ à Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
56	0 0 25 16	11 29 27 47	7 19 33 5	3 21 10 6	7 23 7 31
57	0 0 10 56	11 29 11 25	11 29 10 28	6 19 53 14	0 21 50 17
58	11 29 56 36	11 28 57 3	4 8 47 49	9 18 36 22	5 20 33 3
59	11 29 42 16	11 28 41 41	8 18 25 12	0 17 19 30	10 19 25 49
60	0 0 17 4	11 19 25 24	1 10 14 8	3 29 6 35	4 1 12 17
61	0 0 12 44	11 29 10 2	5 19 51 30	6 27 49 43	8 19 55 3
62	11 29 58 24	11 28 54 40	9 29 28 51	9 26 32 51	1 28 37 49
63	11 29 44 4	11 28 39 18	2 9 6 14	0 25 15 59	6 27 20 35
64	0 0 28 52	11 29 23 4	7 0 55 3	4 7 3 1	0 9 17 7
65	0 0 14 32	11 29 7 41	11 10 32 35	7 5 46 9	5 7 59 53
66	0 0 0 12	11 18 52 20	3 10 9 47	10 4 29 17	10 6 42 39
67	11 29 45 52	11 28 36 58	7 29 47 9	1 3 12 25	3 5 25 25
68	0 0 30 40	11 29 20 44	0 21 35 58	4 14 59 27	8 17 11 57
69	0 0 16 20	11 29 5 12	5 1 13 20	7 13 42 35	1 16 4 43
70	0 0 2 0	11 28 50 0	9 10 50 42	10 12 15 43	6 14 47 29
71	11 19 47 40	11 28 34 38	1 20 28 4	1 11 8 51	11 13 30 15
72	0 0 32 28	11 29 18 24	6 12 16 53	4 22 55 53	4 25 26 47
73	0 0 18 8	11 19 3 2	10 21 54 15	7 21 39 1	9 14 9 33
74	0 0 3 48	11 18 47 40	3 1 31 37	10 20 22 9	2 22 52 19
75	11 19 49 28	11 28 32 18	7 11 8 59	1 19 5 17	7 11 35 5
76	0 0 34 16	11 19 16 4	0 2 57 48	5 0 52 19	1 3 31 37
77	0 0 19 56	11 19 0 41	4 11 35 10	7 29 35 27	6 1 14 13
78	0 0 5 36	11 28 45 20	8 22 12 32	10 18 18 35	11 0 57 9
79	11 19 51 16	11 18 29 58	1 1 49 54	1 27 1 43	3 29 39 55
80	0 0 36 7	11 29 13 51	5 23 38 50	5 8 48 45	9 11 36 22
81	0 0 11 47	11 18 58 29	10 3 16 11	8 7 31 53	1 10 19 8
82	0 0 7 27	11 18 43 8	1 12 53 35	11 6 15 2	7 9 1 54
83	11 29 53 8	11 28 27 46	6 22 30 57	2 4 58 10	0 7 44 40
84	0 0 37 56	11 29 11 33	11 14 19 46	5 16 45 12	5 19 41 12
85	0 0 23 37	11 28 56 11	3 23 57 9	8 15 28 21	10 18 23 58
86	0 0 9 17	11 18 40 49	8 3 34 31	11 14 11 19	3 17 6 44
87	11 29 54 58	11 28 15 27	0 13 11 54	2 12 54 37	8 15 49 30
88	0 0 39 46	11 29 9 13	5 5 0 43	5 24 41 40	1 27 46 2
89	0 0 25 27	11 28 53 52	9 14 38 6	8 23 24 48	6 16 28 48
90	0 0 11 7	11 28 38 32	1 24 15 28	11 22 7 56	11 25 11 34
91	11 29 56 48	11 28 23 9	6 3 52 50	2 20 51 4	4 13 54 20
92	0 0 41 36	11 19 6 56	10 25 41 39	6 1 38 6	10 5 50 52
93	0 0 27 16	11 18 51 35	3 5 19 1	9 1 21 14	3 4 33 38
94	0 0 12 57	11 18 36 12	7 14 56 23	0 0 4 12	8 3 16 24
95	11 29 58 37	11 18 10 50	11 24 33 45	2 28 47 30	1 1 59 10
96	0 0 43 16	11 29 4 37	4 16 22 34	6 10 34 32	6 13 55 41
97	0 0 28 56	11 28 49 15	8 25 59 56	9 9 17 40	11 12 38 28
98	0 0 14 37	11 28 33 54	1 5 37 18	0 8 0 48	4 11 21 14
99	0 0 0 17	11 18 18 32	5 15 14 40	3 6 43 55	9 10 4 0
100	0 0 45 9	11 29 2 18	10 7 3 29	6 18 30 58	2 22 0 32

TABULA

TABULA III. MEDIORUM MOTUUM SOLIS AC LUNÆ
in mentibus. Io annis communibus.

	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia ſolaris.	Lunæ à Sole longitudo.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
Januarius.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
Februarius.	1 0 33 18	1 0 33 23	0 17 54 47	1 15 0 52	1 20 6 36
Martius.	1 28 9 11	1 28 9 1	11 29 15 15	1 20 50 2	2 0 31 55
Aprilis.	2 28 42 30	2 28 42 15	0 17 10 2	3 5 50 55	3 20 38 30
Maius.	3 28 16 39	3 28 16 18	0 22 53 23	4 7 47 53	4 27 31 20
Junius.	4 28 49 58	4 28 49 42	1 10 48 11	5 22 48 45	6 17 37 55
Julius.	5 28 24 8	5 28 23 36	1 16 32 32	6 24 45 43	7 24 30 45
Auguſtus.	6 28 57 26	6 28 56 50	2 4 26 20	8 9 46 35	9 14 37 21
September.	7 29 30 44	7 29 30 3	2 22 21 7	9 24 47 27	11 4 43 56
October.	8 29 4 55	8 29 4 6	2 28 4 28	10 26 44 26	0 11 36 46
November.	9 29 38 13	9 29 37 19	3 15 59 15	0 11 45 18	2 1 43 21
December.	10 29 12 23	10 29 10 26	3 21 42 36	1 13 42 16	3 8 36 11
Annus integer.	11 29 45 40	11 29 44 23	4 9 37 23	2 28 43 8	4 28 42 45

PARS ALTERA TABULÆ III. MEDIORUM MOTUUM
io annis biſſextilibus.

	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Longitudo Lunæ a Sole.	Anomalia Lunæ.	Latitudo Lunæ.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
Januarius.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
Februarius.	1 0 33 18	1 0 33 23	0 17 54 47	1 15 0 52	1 20 6 36
Martius.	1 29 8 20	1 29 8 10	0 11 26 41	2 3 53 56	2 13 45 40
Aprilis.	2 29 41 38	2 29 41 23	0 29 21 29	3 18 54 49	4 3 52 16
Maius.	3 29 15 48	3 29 15 27	1 5 4 50	4 20 51 47	5 10 45 6
Junius.	4 29 49 6	4 29 48 40	1 22 59 37	6 5 52 39	7 0 51 41
Julius.	5 29 23 16	5 29 22 45	1 28 42 58	7 7 49 37	8 7 44 31
Auguſtus.	6 29 56 34	6 29 55 58	2 16 37 45	8 22 50 29	9 27 51 6
September.	8 0 29 53	8 0 29 12	3 4 32 33	10 7 51 23	11 17 57 41
October.	9 0 4 3	9 0 3 17	3 10 15 53	11 9 48 20	0 24 50 31
November.	10 0 37 21	10 0 36 30	3 28 10 41	0 14 49 12	2 14 57 7
December.	11 0 11 31	11 0 10 35	4 3 54 2	1 26 46 10	3 21 49 57
Annus integer.	0 0 44 49	0 0 43 27	4 21 48 49	3 11 47 2	5 11 56 33

TABULA IV. MEDIORUM MOTUUM
Solis ac Lunæ in diebus.

Dies.	Motus longitudinis & anomaliæ Solis.	Longitudo Lunæ.	Anomalia Lunæ.	Latitudo Lunæ.
	G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1	0 59 8	0 12 11 27	0 13 3 54	0 13 13 46
2	1 58 17	0 24 22 53	0 26 7 48	0 26 27 31
3	2 57 25	1 6 34 20	1 9 11 42	1 9 41 17
4	3 56 13	2 18 45 47	1 22 15 36	1 22 55 33
5	4 55 42	2 0 57 13	2 5 19 30	2 6 8 48
6	5 54 50	2 13 8 40	2 18 23 24	2 19 22 34
7	6 53 58	2 25 20 7	3 1 27 18	3 2 36 20
8	7 53 7	3 7 31 34	3 14 31 12	3 15 50 5
9	8 52 15	3 29 43 0	3 27 35 3	3 29 3 51
10	9 51 23	4 2 54 27	4 10 38 59	4 12 17 37
11	10 50 32	4 14 5 54	4 23 42 53	4 25 31 22
12	11 49 40	4 26 17 20	5 6 46 47	5 8 45 8

RESIDUUM TABULÆ IV. MEDIORUM motuum Solis ac Lunæ in diebus.

Dies.	Motus longitudinis & anomaliæ Solis.	Longitudo Lunæ.	Anomalia Lunæ.	Latitudo Lunæ.
	G. ′ ″	S. G. ′ ″	S G. ′ ″	S. G. ′ ″
13	12 48 48	5 8 28 47	5 19 50 41	5 21 58 54
14	13 47 57	5 20 40 14	6 2 54 35	6 5 12 39
15	14 47 5	6 2 51 40	6 15 58 29	6 18 26 25
16	15 46 13	6 15 3 7	6 29 2 23	7 1 40 11
17	16 45 21	6 27 14 34	7 12 6 17	7 14 53 56
18	17 44 30	7 9 26 0	7 25 10 11	7 28 7 42
19	18 43 38	7 21 37 27	8 8 14 15	8 11 21 28
20	19 42 47	8 3 48 54	8 21 17 59	8 24 35 13
21	20 41 55	8 16 0 21	9 4 21 53	9 7 48 59
22	21 41 3	8 28 11 47	9 17 25 47	9 21 2 44
23	22 40 13	9 10 23 14	10 0 29 41	10 4 16 30
14	23 39 20	9 22 34 41	10 13 33 35	10 17 30 16
25	24 38 28	10 4 46 7	10 26 37 28	12 0 44 1
26	25 37 27	10 16 57 34	11 9 41 22	11 13 57 47
27	26 36 45	10 29 9 1	12 22 45 16	11 27 11 33
28	27 35 53	11 21 20 27	0 5 49 10	0 10 25 18
29	28 35 1	11 23 32 54	0 18 53 4	0 23 39 4
30	29 34 10	0 5 43 21	1 1 56 58	1 6 52 50
31	30 33 18	0 17 54 47	1 15 0 52	1 20 6 35

Tabula v. motuum Solis ac Lunæ in horis & ſcrupulis.

H. S.	Motus longit. & ano. Solis.	Motus longitudinis Lunæ.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis	H. S.	Motus longit. & ano. Solis.	Motus longitudinis Lunæ.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.
	′ ″	G. ′ ″	G. ′ ″	G. ′ ″		′ ″	G. ′ ″	G. ′ ″	G. ′ ″
1	2 28	0 30 29	0 32 40	0 33 5	31	1 16	0 15 45	0 16 53	0 17 5
2	4 56	1 0 57	1 5 19	1 6 10	32	1 19	0 16 15	0 17 25	0 17 38
3	7 24	1 31 26	1 37 59	1 39 14	33	1 21	0 16 46	0 17 58	0 18 11
4	9 51	2 2 54	2 10 39	2 12 19	34	1 24	0 17 16	0 18 31	0 18 44
5	12 19	2 32 23	2 43 19	2 45 23	35	1 26	0 17 47	0 19 3	0 19 18
6	14 47	3 2 52	3 15 58	3 18 27	36	1 29	0 18 18	0 19 36	0 19 51
7	17 15	3 33 20	3 48 38	3 51 32	37	1 31	0 28 48	0 20 8	0 20 24
8	19 34	4 3 49	4 21 18	4 24 36	38	1 34	0 19 19	0 20 41	0 20 57
9	22 11	4 34 18	4 53 58	4 57 41	39	1 36	0 19 49	0 21 14	0 21 30
10	24 38	5 4 46	5 26 27	5 30 45	40	1 39	0 20 19	0 21 46	0 22 3
11	27 6	5 35 15	5 59 17	6 3 49	41	1 41	0 20 49	0 22 19	0 22 36
12	29 34	6 5 43	6 31 57	6 36 54	42	2 43	0 21 20	0 22 51	0 23 9
13	32 2	6 36 12	7 4 37	7 9 58	43	1 46	0 21 50	0 23 24	0 23 42
14	34 30	7 6 41	7 37 16	7 43 3	44	1 48	0 22 21	0 23 57	0 24 15
15	36 58	7 37 9	8 9 56	8 16 7	45	1 51	0 22 51	0 24 30	0 24 48
16	39 26	8 7 38	8 42 36	8 49 11	46	1 53	0 23 21	0 25 3	0 25 21
17	41 53	8 38 6	9 15 16	9 22 16	47	1 56	0 23 52	0 25 36	0 25 54
18	[illegible] 21	9 8 35	9 47 55	9 55 20	48	1 58	0 24 22	0 26 8	0 26 27
19	46 49	9 39 4	10 20 35	10 28 25	49	2 1	0 24 53	0 26 41	0 27 0
20	49 17	10 9 32	10 53 15	11 1 29	50	2 3	0 25 24	0 27 13	0 27 34
21	51 45	10 40 1	11 25 55	11 34 23	51	2 6	0 25 54	0 27 46	0 28 7
22	54 13	11 10 29	11 58 34	12 7 38	52	2 8	0 26 25	0 28 18	0 28 48
23	56 40	11 40 58	12 31 14	12 40 42	53	2 11	0 26 55	0 28 51	0 29 13
24	59 8	12 11 37	13 3 54	13 13 48	54	2 13	0 27 26	0 29 24	0 29 46
25	1 2	0 12 42	0 13 37	0 13 47	55	2 15	0 27 56	0 29 56	0 30 19
26	1 4	0 13 12	0 14 9	0 14 20	56	2 18	0 28 26	0 30 29	0 30 52
27	1 7	0 13 43	0 14 42	0 14 53	57	2 20	0 28 57	0 31 1	0 31 25
28	1 9	0 14 13	0 15 15	0 15 26	58	2 23	0 29 27	0 31 34	0 31 58
29	1 11	0 14 44	0 15 47	0 15 59	59	2 25	0 29 58	0 32 7	0 32 31
30	1 14	0 15 14	0 16 20	0 16 32	60	2 28	0 30 29	0 32 40	0 33 5

TABULA VI. MOTUS SOLIS AC LUNÆ IN MENSIBUS LUNARIBUS.

	Longitudo Solis & anomalia.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.		Longitudo Solis & anomalia.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.
	′ ″	′ ″	′ ″		′ ″	′ ″	′ ″
1	0 29 6 23	0 25 49 0	1 0 40 15	9	8 21 57 27	7 22 21 0	9 6 2 15
2	1 28 12 46	1 21 38 0	2 2 20 30	10	9 21 3 50	8 18 10 0	10 6 42 30
3	2 27 19 9	2 27 27 0	3 2 0 45	11	10 20 20 13	9 13 59 9	11 7 22 45
4	3 26 25 32	3 13 16 0	4 2 41 0	12	11 19 16 36	10 9 48 0	0 8 3 0
5	4 25 31 55	4 9 5 0	5 3 21 15	13	0 18 24 59	11 5 37 0	2 8 43 15
6	5 24 38 18	5 4 54 0	6 4 1 30		Dimidius menſis lunaris.		
7	6 23 44 31	6 0 43 0	7 4 41 45		0 14 33′ 33″	6 12 54′ 30″	6 15 20′ 8″
8	7 22 51 4	6 26 32 0	8 5 22 0				

TABULA VII. PROSTHAPHÆRESEON SOLIS AC LUNÆ

SIGNA O.

Gradus deſcendentes.	Proſthaphæreſes Solis Subtrahe.	Differentia. Adde.	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe.	Differentia. Adde.	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G. ′ ″	′ ″	G. ′ ″	′ ″	
0	0 0 0	2 5	0 0 0	5 4	102900
1	0 2 5	2 5	0 5 4	5 4	102899
2	0 4 9	2 4	0 10 8	5 4	102898
3	0 6 13	2 4	0 15 12	5 4	102896
4	0 8 17	2 3	0 20 16	5 4	102894
5	0 10 20	2 3	0 25 20	5 3	102891
6	0 12 23	2 3	0 30 23	5 3	102888
7	0 14 26	2 3	0 35 26	5 2	102884
8	0 16 29	2 3	0 40 28	5 1	102879
9	0 18 32	2 3	0 45 29	5 1	102873
10	0 20 35	2 2	0 50 30	5 0	102867
11	0 22 37	2 1	55 30	4 58	102860
12	0 24 38	2 2	1 0 28	4 57	102853
13	0 26 39	2 2	1 5 25	4 56	102845
14	0 28 40	2 2	1 10 21	4 55	102836
15	0 30 41	2 0	1 15 26	4 54	102826
16	0 32 41	2 0	1 20 10	4 53	102816
17	0 34 41	1 59	1 25 3	4 52	102805
18	0 36 40	1 59	1 29 55	4 49	102793
19	0 38 39	1 58	1 34 44	4 48	102781
20	0 40 37	1 57	1 39 32	4 46	102768
21	0 42 34	1 56	1 44 18	4 46	102755
22	0 44 30	1 55	1 49 3	4 44	102741
23	0 46 25	1 55	1 53 47	4 42	102726
24	0 48 20	1 54	1 58 29	4 39	102711
25	0 50 14	1 53	2 3 8	4 36	102695
26	0 52 7	1 53	2 7 44	4 34	102678
27	0 54 0	1 52	2 12 18	4 32	102660
28	0 55 52	1 50	2 16 50	4 30	102642
29	0 57 42	1 49	2 21 20	4 27	102623
30	0 57 31	1 49	2 25 47	4 25	102604
	Adde	Subt.	Adde.	Subt.	

SIGNA XI.

SIGNA I.

Proſthaphæreſes Solis Subtrahe.	Differentia. Adde.	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe.	Differentia. Adde.	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.	Gradus aſcendentes.
G ′ ″	′ ″	G. ′ ″	′ ″		
0 59 31	1 49	2 25 47	4 25	102604	30
1 1 20	1 48	2 30 12	4 22	102584	29
1 3 8	1 46	2 34 34	4 20	102563	28
1 4 54	1 46	2 38 54	4 17	102542	27
1 6 40	1 44	2 43 21	4 14	102520	26
1 8 24	1 43	2 47 25	4 12	102497	25
1 10 7	1 41	2 51 37	4 9	102474	24
1 11 48	1 40	2 55 46	4 6	102450	23
1 13 28	1 39	2 59 52	4 2	102426	22
1 15 7	1 38	3 3 54	3 59	102401	21
1 16 45	1 37	3 7 53	3 56	102375	20
1 18 22	1 36	3 11 49	3 53	102348	19
1 19 58	1 34	3 15 42	3 49	102321	18
1 21 32	1 33	3 19 31	3 40	102293	17
1 23 5	1 32	3 23 17	3 42	102265	16
1 24 37	1 31	3 26 59	3 39	102236	15
1 26 8	1 29	3 30 38	3 35	102206	14
1 27 37	1 27	3 34 13	3 31	102176	13
1 29 4	1 25	3 37 44	3 28	102145	12
1 30 29	1 24	3 41 12	3 24	102114	11
1 31 53	1 23	3 44 36	3 20	102082	10
1 33 16	1 21	3 47 56	3 16	102049	9
1 34 37	1 20	3 51 12	3 12	102016	8
1 35. 57	1 18	3 54 24	3 8	101982	7
1 37 15	1 15	3 57 32	3 4	101948	6
1 38 30	1 14	4 0 36	2 59	101913	5
1 39 44	1 12	4 3 35	2 55	101877	4
1 40 56	2 10	4 6 30	2 51	101841	3
1 42 6	1 9	4 9 21	2 47	101804	2
1 43 15	2 8	4 12 8	2 43	101767	1
1 44 23	2 8	4 14 51	2 38	101729	0
Adde	Adde	Adde	Adde		

SIGNA X.

SIGNA II.

Gradus deſcendentes.	Proſthaphæreſes Solis Subtrahe. G. ′ ″	Differentia. Adde. ′ ″	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe. G. ′ ″	Differentia. Adde. ′ ″	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
0	1 44 23	1 6	4 14 51	2 38	101729
1	1 45 29	1 4	4 17 29	2 33	101691
2	1 46 33	1 2	4 20 2	2 29	101652
3	1 47 35	1 0	4 22 31	2 24	101613
4	1 48 35	0 59	4 24 55	2 19	101573
5	1 49 34	0 57	4 27 14	2 15	101532
6	1 50 31	0 55	4 29 29	2 10	101491
7	1 51 26	0 51	4 31 39	2 5	101440
8	1 52 17	0 49	4 33 44	2 0	101407
9	1 53 6	0 47	4 35 44	1 55	101365
10	1 53 53	0 48	4 37 39	1 51	101322
11	1 54 41	0 46	4 39 30	1 47	101279
12	1 55 27	0 43	4 41 17	1 42	101235
13	1 56 10	0 39	4 42 59	1 36	101191
14	1 56 49	0 38	4 44 35	1 30	101146
15	1 57 27	0 36	4 46 5	1 25	101101
16	1 58 3	0 33	4 47 30	1 20	101055
17	1 58 36	0 32	4 48 50	1 16	101009
18	1 59 8	0 30	4 50 6	1 10	100963
19	1 59 38	0 28	4 51 16	1 5	100916
20	2 0 6	0 26	4 52 21	1 0	100869
21	2 0 32	0 24	4 53 21	0 55	100821
22	2 0 56	6 21	4 54 16	0 49	100773
23	2 1 17	0 19	4 55 5	0 44	100725
24	2 1 36	0 16	4 55 49	0 39	100676
25	2 1 52	0 14	4 56 28	0 33	100627
26	2 2 6	0 12	4 57 1	0 28	100578
27	2 2 18	0 10	4 57 29	0 22	100528
28	2 2 28	0 8	4 57 51	0 17	100478
29	2 2 36	0 6	4 58 8	0 12	100428
30	2 2 42	0 6	4 58 10	0 6	100378
	Adde	Subt.	Adde	Subt.	

SIGNA IX.

SIGNA III.

Proſthaphæreſes Solis Subtrahe. G. ′ ″	Differentia. Adde. Subtrahe. ′ ″	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe. G. ′ ″	Differentia. Adde. Subtrahe. ′ ″	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.	Gradus aſcendentes.
2 2 42	0 4	4 58 10	0 6	100378	30
2 2 46	0 2	4 58 26	0 1	100327	29
2 2 48	0 0	4 58 27	0 5	100276	28
2 2 48	0 1	4 58 22	0 8	100225	27
2 2 47	0 4	4 58 14	0 15	100174	26
2 2 43	0 9	4 57 59	0 22	100123	25
2 2 34	0 12	4 57 37	0 27	100072	24
2 2 22	0 13	4 57 10	0 32	100021	23
2 2 9	0 16	4 56 38	0 37	99969	22
2 1 53	0 17	4 56 2	0 43	99917	21
2 1 36	0 19	4 55 18	0 48	99865	20
2 1 17	0 21	4 54 30	0 54	99813	19
2 0 56	0 24	4 53 36	0 59	99761	18
2 0 32	0 26	4 52 37	1 4	99709	17
2 0 6	0 28	4 51 33	1 10	99657	16
1 59 38	0 30	4 50 23	1 16	99605	15
1 59 8	0 32	4 49 7	1 21	99553	24
1 58 36	0 35	4 47 46	1 25	99501	13
1 58 1	0 37	4 46 21	1 31	99440	12
1 57 24	0 39	4 44 50	1 37	99397	11
1 56 45	0 42	4 43 13	1 42	99343	10
1 56 3	0 43	4 41 31	1 48	99293	9
1 55 10	0 45	4 39 43	1 52	99242	8
1 54 35	0 47	4 37 51	1 57	99191	7
1 53 48	0 50	4 35 54	2 3	99140	6
1 52 58	0 53	4 33 51	2 9	99089	5
1 52 5	0 56	4 31 42	2 13	99038	4
1 51 9	0 57	4 29 29	2 18	98987	3
1 50 12	0 59	4 27 11	2 23	98937	2
1 49 13	1 1	4 24 48	2 28	98887	1
1 48 12	1 1	4 22 20	2 28	98838	0
Adde	Adde Subt.	Adde	Adde Subt.		

SIGNA VIII.

SIGNA

SIGNA IV.					
Gradus deſcendentes.	Proſthaphæreſes Solis Subtrahe.	Differentia Adde.	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe.	Differentia Subtrahe.	Elongatio Lunæ a centro eccentrici.
	G. ′ ″	′ ″	G. ′ ″	′ ″	
0	1 48 12	1 3	4 22 20	2 34	98838
1	1 47 9	1 4	4 19 46	2 39	98789
2	1 46 5	1 7	4 17 7	2 43	98740
3	1 44 58	1 9	4 14 24	2 48	98691
4	1 43 49	1 11	4 11 36	2 53	98643
5	1 42 38	1 13	4 8 43	2 58	98595
6	1 41 25	1 16	4 5 45	3 3	98547
7	1 40 9	1 17	4 2 42	3 7	98500
8	1 38 52	1 18	3 59 35	3 12	98453
9	1 37 34	1 20	3 56 23	3 17	98407
10	1 36 14	1 22	3 53 6	3 21	98361
11	1 34 52	1 24	3 49 45	3 25	98316
12	1 33 28	1 26	3 46 20	3 30	98272
13	1 32 2	1 28	3 42 50	3 34	98228
14	1 30 34	1 31	3 39 16	3 38	98185
15	2 29 3	1 32	3 35 38	3 43	98142
16	1 27 31	1 34	3 31 55	3 47	98100
17	1 25 57	1 36	3 28 8	3 50	98059
18	1 24 21	1 37	3 24 18	3 54	98018
19	1 22 24	1 38	3 20 24	3 58	97978
20	1 21 6	1 39	5 16 25	4 3	97938
21	1 19 27	1 40	3 12 22	4 7	97899
22	1 17 47	1 42	3 8 15	4 10	97861
23	1 16 5	1 45	3 4 5	4 13	97824
24	1 14 20	1 48	2 59 52	4 17	97787
25	1 12 32	1 49	2 55 35	4 21	97751
26	1 10 43	1 49	2 51 14	4 25	97716
27	1 8 54	1 52	2 46 49	4 28	97682
28	1 7 4	1 52	2 42 21	4 30	97649
29	1 5 12	1 53	2 37 51	4 33	97616
30	1 3 19	1 53	2 33 18	4 33	97584
	Adde	Adde	Adde	Adde	
SIGNA VII.					

SIGNA V.					
Proſthaphæreſes Solis Subtrahe.	Differentia Subtrahe.	Proſthaphæreſes Lunæ Subtrahe.	Differentia Subtrahe.	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.	Gradus aſcendentes.
G. ′ ″	′ ″	G. ′ ″	′ ″		
1 3 19	1 53	2 23 28	4 37	97584	30
1 1 26	1 55	2 28 41	4 40	97553	29
0 59 31	1 56	2 24 1	4 43	97523	28
0 57 35	1 58	2 19 18	4 45	97494	27
0 55 37	2 0	2 14 33	4 48	93466	26
0 53 37	2 1	2 9 45	4 50	97439	25
0 51 36	2 2	2 4 55	4 53	97413	24
0 49 34	2 3	2 0 2	4 55	97388	23
0 47 31	2 3	1 55 7	4 58	97364	22
0 45 28	2 3	1 50 9	5 1	97341	21
0 43 25	2 4	1 45 8	5 3	97320	20
0 41 21	2 5	1 40 5	5 4	97299	19
0 39 16	2 6	2 35 1	5 6	97279	18
0 37 10	2 7	1 29 55	5 8	97260	17
0 35 3	2 8	1 24 47	5 9	97242	16
0 32 55	2 9	2 19 38	5 11	97225	15
0 30 46	2 20	1 14 27	5 13	97109	14
0 28 36	2 10	2 9 14	5 15	97194	13
0 26 26	2 10	1 3 59	5 16	97180	12
0 24 16	2 11	0 58 43	5 16	97167	11
0 22 5	2 11	0 53 27	5 17	97155	10
0 19 54	2 11	0 48 10	5 18	97144	9
0 17 43	2 12	0 42 52	5 19	97134	8
0 25 31	2 12	0 37 33	5 20	97126	7
0 13 19	2 13	0 32 13	5 21	97120	6
0 11 6	2 13	0 26 52	5 22	97115	5
0 8 53	2 13	0 21 30	5 22	97111	4
0 6 40	2 13	0 16 8	5 22	97108	3
0 4 27	2 13	0 10 46	5 23	97105	2
0 2 13	2 13	0 5 23	5 23	97102	1
0 0 0	2 13	0 0 0		97100	0
Adde	Adde	Adde	Adde		
SIGNA VI.					

TABULA VIII. æquationis dierum naturalium.

Gradus deſcendentes.	Aries / Libra A	Taurus / Scorpius A	Gemini / Sagittarius. A	Gradus aſcendentes.
	′ ″	′ ″	′ ″	
0	0 0	8 25	8 47	30
1	0 20	8 36	8 37	29
2	0 40	8 45	8 26	28
3	0 59	8 55	8 15	27
4	1 19	9 4	8 3	26
5	1 39	9 12	7 50	25
6	1 59	9 19	7 36	24
7	2 18	9 26	7 22	23
8	2 38	9 32	7 7	22
9	2 57	9 37	6 52	21
10	3 16	9 42	6 36	20
11	3 35	9 46	6 20	19
12	3 51	9 50	6 3	18
13	4 12	9 52	5 46	17
14	4 30	9 54	5 28	16
15	4 47	9 56	5 10	15
16	5 5	9 56	4 51	14
17	5 22	6 59	4 32	13
18	5 38	9 55	4 12	12
19	5 55	9 53	3 53	11
20	6 11	9 51	3 33	10
21	6 26	9 48	3 12	9
22	6 41	9 44	2 51	8
23	6 56	9 40	2 31	7
24	7 10	9 34	2 9	6
25	7 24	9 28	1 48	5
26	7 37	9 21	1 27	4
27	7 50	9 14	1 5	3
28	8 2	9 6	0 43	2
29	8 14	8 57	0 22	1
30	8 25	8 47	0 0	0
	S Piſces	S Aquar.	S Capri.	
	Virgo	Leo	Cancer	

TABULA IX. LATITUDINIS Lunæ.

Gradus deſcendentes.	Signa 0. Borealis. / Signa 6. Auſtralis.	Signa 1. Borealis. / Signa 7. Auſtralis.	Signa 2. Borealis. / Signa 8. Auſtralis.	Gradus aſcendentes.
	G. ′ ″	G. ′ ″	G. ′ ″	
0	0 0 0	2 29 6	4 18 26	30
1	0 5 13	2 33 36	4 20 59	29
2	0 10 25	2 38 3	4 23 28	28
3	0 15 36	2 42 26	4 25 53	27
4	0 20 47	2 46 46	4 28 13	26
5	0 25 58	2 51 4	4 30 28	25
6	0 31 9	2 55 19	4 32 38	24
7	0 36 19	2 59 30	4 34 43	23
8	0 41 29	3 3 38	4 36 43	22
9	0 46 38	3 7 43	4 38 38	21
10	0 51 46	3 11 44	4 40 27	20
11	0 56 53	3 15 42	4 42 11	19
12	1 1 59	3 19 36	4 43 50	18
13	1 7 4	3 23 26	4 45 23	17
14	1 12 8	3 27 13	4 46 52	16
15	1 17 10	3 30 56	4 48 18	15
16	1 22 11	3 34 35	4 49 35	14
17	1 27 10	3 38 10	4 50 49	13
18	1 32 8	3 41 42	4 51 58	12
19	1 37 4	3 45 7	4 53 0	11
20	1 41 58	3 48 30	4 53 57	10
21	1 46 51	3 51 52	4 54 49	9
22	1 51 41	3 55 9	4 55 36	8
23	1 56 30	3 58 19	4 56 17	7
24	2 1 17	4 1 23	4 56 52	6
25	2 6 1	4 4 24	4 57 22	5
26	2 10 43	4 7 21	4 57 46	4
27	2 15 23	4 10 15	4 58 5	3
28	2 20 0	4 13 5	4 58 18	2
29	2 24 34	4 15 49	4 58 26	1
30	2 29 6	4 18 26	4 58 30	0
	S.11. Auſtr.	S.10. Auſt.	S.9. Auſtr.	
	S. 5. Bor.	Sig. 4. Bor.	Sig. 3. Bor.	

TABULA X. LONGITUDINIS ET LATITUDINIS Urbium inſigniorum.

		Horæ	Longitudo. G. ′	Latitudo. G. ′			Horæ	Longitudo. G. ′	Latitudo. G. ′
Alexandria Ægypti.	A.	2 26	60 30	30 58	Goeſa Zelandiæ.	A.	0 6	25 30	51 31
Ancona Italiæ.	A.	0 47	36 25	43 42	Haſnia Daniæ.	S.	0 51	36 40	55 43
Ambianum.	A.	0 3	24 50	49 20	Hiſpalis.	A.	1 2	7 15	37 0
Antuerpia.	A.	0 14	27 35	57 12	Jeroſolyma.	A.	2 48	66 0	31 40
Aracta Syriæ.	A.	3 6	70 30	36 0	Lacedæmon.	S.	1 45	50 15	35 30
Argentina.	A.	0 30	31 30	48 30	Laſcurra.	S.	0 20	19 0	42 0
Arbela in Aſſyria.	A.	3 44	80 0	37 15	Lugdunum.	A.	0 3	23 15	45 10
Ariminum.	A.	0 58	38 30	43 53	Lewardia Friſiæ.	A.	0 26	30 30	53 11
Avenio.	A.	0 13	27 15	42 35	LUTETIA.		0 0	24 0	48 45
Auguſta Vind.	A.	0 45	35 10	48 22	Mons regius Boruſſiæ.	A.	1 31	46 45	54 21
Athenæ.	A.	1 52	52 45	37 15	Mons regius Franconiæ.	A.	0 29	31 20	50 15
Aurelii.	S.	0 2	23 30	47 15	Maſſilia.	A.	0 2	24 30	43 10
Babylon.	A.	3 16	73 0	35 0	Mantua.	A.	0 36	33 0	44 30
Baſilea.	A.	0 29	31 35	47 38	Mediolanum.	A.	0 28	31	45 6
Bamberga.	A.	0 31	31 45	49 56	Narbona.	S.	0 12	21 0	43 0
Bononia.	A.	0 38	33 30	44 16	Neapolis Italiæ.	A.	0 22	39 30	41 0
Burdegala.	S.	0 24	18 0	44 30	Norimberga.	A.	0 45	35 15	49 27
Cæſarauguſta *Sarragozza*.	S.	0 41	14 15	41 45	Patavium.	A.	0 35	32 50	44 50
Calecutum.	A.	5 52	112 0	17 0	Praga.	A.	0 58	38 30	50 6
Capua.	A.	1 8	40 55	41 42	Roma.	A.	0 50	36 30	41 56
Caralis.	A.	0 34	32 30	36 0	Rothomagus.	S.	0 5	22 40	49 0
Colonia.	A.	0 26	30 30	50 55	Salmantica.	S.	1 7	8 50	40 15
Compoſtella.	S.	0 55	11 45	43 0	Sardes Aſiæ.	A.	2 20	58 45	38 15
Conſtantinopolis.	A.	2 8	56 0	43 5	Syracuſæ.	A.	1 3	40 30	37 30
Corduba.	S.	0 29	16 45	38 0	Tarentum.	A.	1 26	45 30	40 0
Corinthus.	A.	1 48	51 15	36 50	Tarracona.	S.	0 31	16 20	41 0
Conimbrica.	S.	1 15	5 45	40 30	Toletum.	S.	0 56	10 0	40 0
Epheſus.	A.	2 8	68 0	37 40	Toloſa.	S.	0 14	20 30	43 20
Florentia.	A.	0 40	34 0	43 40	Thebæ.	A.	1 49	51 10	38 30
Fruemburgum Pruſſiæ.	A.	1 26	45 30	54 22	Venetiæ.	A.	0 40	34 0	45 0
Gandavum.	A.	0 11	26 45	51 4	Vienna.	A.	0 55	37 45	48 20
Genua.	A.	0 24	30 0	43 50	Ulyſſipona.	S.	1 18	5 10	39 38
Granata.	S.	0 52	11 0	37 50	Uraniburgum Tychonis.	A.	0 51	36 45	55 54
Goa.	A.	6 10	115 0	17 0					

CAPUT VI.

De uſu tabularum, ac primò de Solis motibus inveſtigandis.

UT expeditior faciliórque ſit uſus Tabularum noſtrarum; viſum eſt Prutenicarum Tabularum methodum imitantem ſingularum *ἀγωγήν*. Canones tradere, eóſque contentaneis exemplis illuſtrare.

CANON I.

Dato quovis tempore mediam Solis epocham invenire.

Ad datum tempus medios Solis motus colligе primum in annis collectis: & quidem ſolis, ſi quæſitus annus in Tabula reperiatur: ſin minùs; quæratur motus medius reſiduorum annorum in Tabula II. Tum menſtruos motus excerpito de Tabula III. pro anni qualitate, hoc eſt, ſive communis; ſive biſſextilis ſit: ac demum dierum, horarum, & ſcrupulorum præteritorum motus ex Tabulis IV. & V. Summam deinde ex omnibus confice. Ea locum medium Solis exhibebit in tempore concepto.

Exemplum. Quæratur Solis motus medius anno Periodi Julianæ 3967, Februarii 26, hora meridiana.

		S.	G.	′	″
Proximè minor	3914	9	2	24	46
Reſidui	53	0	0	9	8
	Febr.	1	0	33	18
Dies	xxv	0	24	38	28
Horæ	12	0	0	29	34
Summa		10	28	15	14

Erat ergo Sol in gradu Aquarii 28, ſcrupul. 15, 14′ in meridiano Lutetiæ. Alexandriæ verò, meridie, detracto motu horarum 2, 26′, qui eſt minutorum 6, erat in gradu 28, 9′, 14″. Secundùm Alphonſinas Tabulas medius motus tunc erat 10, 28, 41′, 11″. At Ptolemaicus calculus conjicit in Piſcium gradum 0, 45′.

CANON II.

Dato menſe quolibet, explorare medium Solis ingreſſum in dodecatemoria Zodiaci, quo die & hora contingat.

Ad initium menſis illius quæratur motus Solis medius in annis collectis; aut inſuper expanſis: nec non menſibus, diebus, &c. ut in ſuperiori canone. Collecta ſummâ, vide quantum abſit ab ingreſſu dodecatemorii, quod dato menſi tribuitur. Defectum illum confer in Tabulam IV, & V, ex quibus gradus illos, & ſcrupula colliges, quæ ad Signi dati caput adeundum à Sole peragranda ſunt. Dies autem, & horas gradibus illis reſpondentes ad annos & menſes datos adjicies.

Volo ſcire quandonam medium æquinoctium commiſſum ſit anno Periodi Julianæ 4579, menſe Martio.

		S.	G.	′	″
Proximè minor	4514	9	6	55	41
Reſidui	65	0	0	4	32
Martii	Kal.	1	28	9	11
Summa		11	5	9	24

Deducantur 11, 5, 9′, 24″. de ſignis 12, reſiduum eſt grad. 24, 50′, 36″. In Tabula IV. proximè minor numerus eſt 24, 38′, 28″, cui reſpondent dies 25. Superſunt adhuc ſcrupula 12′, 8″. quibus ex Tabula V. congruunt horæ 4, 56′.

Igitur medium æquinoctium anno Periodi Julianæ 4579. contigit Lutetiæ Pariſiorum Martii 26. currente, hora poſt mediam noctem 4, 56′. Alexandriæ verò hora 7, 22′.

Cautio. Ut ſcias quemadmodum ingreſſus Solis in ſignum quodlibet numeris exprimendus ſit; vide quotum ordine numeretur. Detracta unitate numerum habes illius ſigni. Ita Taurus cùm ſit ſecundum Signum, unitate deducta, eſt I, 0, 0′, 0″. Cancer, quia quartum eſt ordine, per 3, 0, 0, notatur. & ita reliqua. Ex iis ergo numeris media in Kalendis Solis epocha detrahetur.

CANON III.

Veram Solis epocham, ſive locum invenire ad datum tempus.

Ad tempus editum quærendi ſunt medii Solis motus per Canonem I. Deinde per eaſdem Tabulas, è quibus longitudinis motus excerptus eſt, Solaris anomalia ex columna II. colligenda. Cùm anomalia Solis adeunda Tabula VI. mox in fronte vel in calce Signum anomaliæ require: gradus autem in alterutra columna. Nimirum ſi Signum tuum ſuprà ſit, in Deſcendentibus gradibus. Si infrà ſit, in Aſcendentibus; eique gradui congruentem Proſthaphæreſin Solis excerpe, adhibita, ſi opus eſt, æquatione. hoc eſt, ſi præter gradus minuta ſint, partem proportionalem ex differentia, quæ ad latus notata eſt, adde, vel detrahe proſthaphæreſin. quam & ipſam, prout ejus eſt conditio, quæ in titulo notatur, ad medium motum addes, aut detrahes. Ita verus motus, ac locus Solis inveſtigabitur.

Exemplum. Quæratur verus Solis locus ad Februarii 26, meridie, in anno Periodi Julianæ 3967, cujus medius motus jam ex canone I. deprehenſus eſt 10, 28, 15′, 14″.

		Anomaliæ motus.		′	″
Proximè minor ex Tab. I.	3914	7	7	49	43
Anni reſidui ex Tabula II.	53	11	29	14	44
Februarius ex Tab. III.	Communis	1	0	33	18
Dies	25	0	24	38	28
Horæ	12	0	0	29	34
Summa		9	2	45	47

Cum hac anomalia quære proſthaphæreſin Solis ex Tabula VI. Signum 9. eſt in inferiori parte. Ergo ad dexteram gradus 2. quærendus. Hinc in communi profelide reſpondet gradus 2, 2′, 28″, cui adjuncta eſt differentia 8″, & utrobique vox Adde. Quoniam igitur præter gradus 2′, ſcrupula ſunt anomaliæ 46, pars proportionalis 6″, addenda proſthaphæreſi; ut ſit 2, 2′, 34″. qua addita ad medium motum, verus Solis locus erit in Piſcium gradu 0, 17′, 48″. Igitur anno primo Nabonaſſari, qui eſt Julianæ Periodi 3967. Sol vero motu obtinebat gradum Piſcium, 0, 17′, 48″.

CANON IV.

Vera æquinoctia, vel ſolſtitia deprehendere.

Si tempus ipſum æquinoctii veri conceptum in quæſtione ſit, ex doctrina Canonis III. negotium confice. Sin menſis dumtaxat edatur, ex Canone II. medium æquinoctium inveſtigandum eſt. deinde ex Canone III. verum æquinoctium, addita vel detracta proſthaphæreſi.

Ut ſi quærendum ſit æquinoctium anno Periodi Julianæ 4568, Martio menſe.

	Motus Solis.		′	″	Anomalia Solis.		′	″
4514	9	6	55	41	7	2	3	37
54	11	29	54	48	11	28	59	22
Martius	1	28	9	11	1	28	9	1
Summa	11	4	59	40	8	29	12	0
Adde dies 25	0	24	38	28	0	24	38	28
Fiunt	11	29	38	8	9	23	50	28
Adde rurſus horas 8, 56′	0	0	21	52	0	0	21	52
Æquinoctium medium.	0	0	0	0	9	24	12	20

Ergo Martii XXVI, hora 8, 56′, æquinoctium medium incidit in horizonte Pariſienſi. Proſthaphæreſis eſt graduum 1, 50′, 20″, addenda. Tantùm igitur Sol vero motu æquinoctium tranſcendit, nempe ſpatio diei unius, horarum 20, 47′. His de medii æquinoctii tempore detractis, relinquitur verum æquinoctium Martii XXIV, hora 12, 9′. Lutetiæ. Atqui hoc ipſum æquinoctium Hipparchus obſervavit Alexandriæ ſub horam XI. Additis propter meridianorum differentiam, horis 2, 26′: ex noſtro calculo incidet in horam 14, 35′. Proinde tribus horis, & 35′. ab Hipparcheo differt.

Rurſus

Rurſus Tycho Brahe anno Chriſti 1588. deprehendit in Dania vernum æquinoctium Martii x, hora 8, 45′ à media nocte: ſive Martii IX, hora 20, 45′ à meridie quod tempus Lutetiæ eſt horarum 7, 54′ à media nocte. Colligantur ergo medii motus hoc modo.

Tempus	Medii motus.	Anomalia.
1501	9 19 43′ 21″	6 15 43′ 0″
87	11 29 54 58	11 28 25 27
Martius Biſſ.	1 29 8 20	1 29 8 10
Dies 9	0 8 52 15	0 8 52 15
Horæ 7	0 0 17 15	0 0 17 15
Scrupul. 54	0 0 2 13	0 0 2 13
Summa	11 27 58 22	8 22 28 20
Proſthaphæreſis addenda	0 2 2 15	
Verum æquinoctium	0 0 0 37	

Verum æquinoctium ex noſtris Tabulis commiſſum eſt in anno Juliano, nec dum caſtigato, eodem ferè momento, quo à Tychone deprehenſum eſt. Diſcrimen eſt ſecundorum 37″, quæ ſunt minuta horaria ferè 15′.

Ad eumdem modum vera ſolſtitia reperies.

Solſtitium anni primi Olympici.		
Tempus.	Medius motus Solis.	Anomalia.
3914	9 2 24′ 46″	7 7 49′ 43″
24	0 0 10 50	11 29 46 9
Junii	4 28 49 58	4 28 49 42
Summa	2 1 25 34	0 6 25 34
Adde dies 29	0 28 35 1	0 28 35 1
Conſtant	3 0 0 35	1 5 0 35

Quæratur enim Solſtitium æſtivum anno primo Oylmpiadum, ſive Periodi Julianæ 3938, qui cardo fuit anni Græci, & Olympici ludicri. Medium ſolſtitium incurrit Junii confecto die XXIX, & ineunte triceſimo. ita tamen ut ſecunda jam 35″ peragrata eſſent: quæ ſunt horaria ſcrupula fere 15′. Quare medium æquinoctium contigit die XXIX, horis 23, 45′ poſt mediam noctem. Ex anomalia deprehenditur proſthaphæreſis ſubtrahenda, gr. 1, 8′, 24″, quibus reſpondent è tabula IV, & V, dies 1, horæ 3, 45′. His de medii ſolſtitii tempore ſubductis, commiſſum eſt verum ſolſtitium Junii XXVIII, hora 20, 0′, à media nocte.

CANON V.

Æquinoctia, ſolſtitiáque vera, propagare ad annos aliquot.

Ad æquinoctia vel ſolſtitia vera cujuſlibet anni per canonem proximè præcedentem reperta adde continua progreſſione horas 5, 49′. Ita conſequentium annorum cardines obtinebis. Ex Tychonis verò ſententia nonnulla varietas eſt, quàm in ſequenti tabella ſubjecimus.

		F.H.
Adde ad	Æquinoctium vernum	1 5 48′ 31″
	Æquinoctium autumnale	1 5 48 58
	Solſtitium æſtivum	1 5 48 3
	Solſtitium brumale.	1 5 49 27

Quærantur æquinoctia & ſolſtitia anni Chriſti MDCXXV.

Tempus.	Medius motus.	Anomalia.
1601	9 20 28′ 30″	6 14 45′ 18″
24	0 0 10 50	11 29 46 9
Martii	1 28 9 11	1 28 9 1
Summa	11 18 48 31	8 12 40 28
Adde dies 11	0 10 50 32	0 10 50 32
Horas 8, 34′	0 0 20 57	0 0 20 57
Medium æquin.	0 0 0 0	8 23 51 57

Medium igitur æquinoctium anno MDCXXV, Martii duodecimo currente, hora 8, 34′ poſt mediam noctem in anno Juliano. In Gregoriano verò Martii XXII. Proſthaphæreſis congrua eſt graduum 2, 2′, 34″ adjectiva. Quare Sol motu vero gradum obtinebat Arietis 2, 2′, 34″. Quæ ad tempus redacta, ex Tabula V, dant biduum cum hora 1, 44″. Proinde ſubductis de Martii 22, horis 8, 34′, diebus 2, hora 1, 44′, ſupereſt dies Martii 20, hora 6, 50′, à media nocte. Hoc modo reliqua cardinum momenta colliges.

Cardines annui IV. anni MDCXXV.		
		F. H.
Æquinoctium vernum.	Martii XX	5 6 50′
Solſtitium æſtivum.	Junii XXI	7 10 37
Æquinoct. autumnale.	Septemb. XXIII	3 0 58
Solſtitium brumale.	Decemb. XXI	1 12 25

Ad hos quatuor labentis anni cardines adde horas illas & ſcrupula Tychoniana: habebis anni ſequentis æquinoctia, & ſolſtitia; & inſequentium deinceps annorum. Aut ſi eadem illa ſubtraxeris antecedentium annorum ſolares cardines aſſequeris. Habenda tamen eſt ratio biſſextilium annorum in diebus imputandis. Sic igitur anno MDCXXVI. hæc momenta colliges.

Æquinoctia & Solſtitia anni MDCXXVI.		
		F. H. ′ ″
Æquinoctium vernum	Martii xx	6 12 38 31
Solſtitium æſtivum	Junii xxi	5 16 25 3
Æquinoctium autumnale	Septemb. xxiii	4 6 46 58
Solſtitium brumale	Decembr. xxi	2 18 14 27

CANON VI.

Diem naturalem in æquabilem, aut hunc in naturalem convertere.

Naturalis dies, qui & apparens, eſt qui ab naturali diei vel noctis cardine proficiſcitur: utputà ab eo momento, quo Sol meridianum attingit circulum. Hic autem inæqualis eſt. Sed ad æqualitatem ea methodo reducitur, quam lib. VII. cap. I. declaravimus. Porrò tempus omne, quod ex Tabulis eruitur, æquabile eſt. Hoc ſi ad apparens velis redigere: primùm per canones antecedentes verum Solis locum collige. Cum hoc ingredere Tabulam VIII, & in ſuperiori, vel inferiori parte Signo tuo reperto, gradus ad lævam, vel dextram cape. Si cum Signo inventâ ſit littera A, ſcrupula in communi proſelide comprehenſa ad æquale tempus adde. Sin occurrat S littera, eadem illa ſubtrahe. Ita tempus apparens, vel phyſicum aſſequêris. Sin è contrario datum tempus apparens in æquale convertis, contrà ac litteræ ſunt, adde vel ſubtrahe. In cardinibus ipſis nulla fit peræquatio. Exemplum itaque repetatur è Canone III. Anno Periodi Julianæ 3967, Sol vero motu pervenerat in gradum Piſcium 0, 17′, 48″, Februarii XXVI, meridie, tempore æquabili. In Tabula VIII. Piſcium Signum occurrit in calce cum littera S, & ad dexteram gradus 0. In communi proſelide eſt 8′, 25″. Quare ab æquabili tempore detrahenda ſunt horaria ſcrupula 8′, 25″: aut ſi ſcrupuloſiùs agere velis peræquatione facta, propter annexa ſcrupula 18. de grado primo Piſcium; deducenda ſunt horaria ſcrupula 8′, 22″. Ergo hora 11, 51′, 38″, Sol erat in gradu Piſcium 0, 17′, 48″ apparenti tempore.

CANON VII.

Verum tempus pro meridianorum differentia peræquare.

Tabulæ noſtræ ad meridianum Pariſienſem directæ ſunt. Ut igitur ad regiones orbis reliquas accommodari poſſint, vero vel apparente temporis momento ex Tabulis conflato, adeunda eſt Tabula IX: in qua præcipuis civitatibus tempus cum longitudinibus adſcribitur. Cum igitur occurrit A littera; tempus inventum adjice ad id, quod ex Tabulis excerptum eſt. ubi littera eſt S, exime. Æquinoctium vernum anno MDCXXV. Lutetiæ contigit hora 6, 50′ poſt mediam noctem diei XX. Martii. Romæ autem additis ſcrupulis horariis 50′, hora 7, 40′. Quòd ſi oppidum in Tabula non ſit expreſſum; longitudinem illius cum Pariſienſi compara. Si major ſit; exceſſum in tempus commuta, & hoc adjice: ſi minor, ſubtrahe. Gradibus porrò 15. hora integra tribuitur.

CAPUT VII.

Examen Tabularum Pariſinarum Solarium.

HÆc ſolaris methodi longo à nobis intervallo revocata, & in perpetuitate præſertim inuſitata facilitas vereor ne iis ſuſpecta ſit, qui Alphonſinis, aut Prutenicis calculis inſueverunt: ac ne illos cùm apogei, & eccentricitatis anomalia ſublata, (quod & Chriſtianus Longomantanus inſtituit) tum, quam nemo hactenus ſolicitarat, anteceſſionis æquinoctialis antiquata varietas, & inæqualitas offendat; ut minùs ideò probabiles, & accuratæ novæ iſtæ Tabulæ videantur. Quocirca ne quid in tyronum animis ſcrupuli reſideat; operæpretium erit Tabularum hoc capite fidem, & auctoritatem aſſerere. Eadem porrò hic inſiſtenda via eſt, quam libro IV. in definienda æquabilis anni Tropici magnitudine tenuimus, ut ad antiquas pariter, ac recentiores obſervationes exigantur ea tempora, quæ ex Tabulis excerpta ſint. Ac cùm nulli hactenus ſolarium motuum canones excogitari potuerint, qui cum utriſque Mathematicorum obſervationibus paria facerent: ſic ut horæ nullæ, nedum horaria ſcrupula ſupereſſent: eæ nimirum adſciſcendæ, anteponendæque reliquis erunt, quæ omnium proximè adæquari potuerint. Qua in re ſpectandum illud eſt, ut quæ unius tantùm, vel alterius, præſertim ex antiquioribus, quas minùs exactas fuiſſe conſtat, calculos expleverint; ſed in pleriſque aliis, ac recentioribus maximè, ſuperentur, cedant iis, quæ ut in paucis minùs congruant; in pluribus tamen, & iis ipſis accuratioribus, palmam obtinebunt.

Ac duæ ſunt Aſtrologorum ferè ſectæ, quæ in controverſiam venire poſſunt. Nam alii calculos Alphonſinos: alii Prutenicos amplectuntur. De perpetuis loquor; non ad pauca ſæcula directis: cujuſmodi Tychonicæ Tabulæ ſunt, quæ omnium hac ætate præſtantiſſimæ cenſentur: ſed tribus tantummodò ſæculis accommodantur. Ptolemaicæ porrò jamdudum, quod ad Solis motus attinet, omnium conſenſione damnatæ ſunt. Quamquam ex Tychonicis ratiociniis novas perpetuáſque Tabulas nuper edidit Chriſtianus Longomontanus, ut ad duo illa Tabularum genera, tertium poſſit annumerari, Danicum. Cum his tribus igitur ſolares noſtras hoc capite conferemus; & in Hipparchi ſelectioribus æquinoctiis; Albategniano deinde, ac Tychonicis; aliiſque nonnullis ſæculi hujus præſtantiſſimorum artificum obſervationibus, periculum faciemus. Ptolemaicas autem ideo miſſas facimus, quòd cum nullis omninò, præterquam cum Prutenicis Tabulis conciliari queant. Jam verò ex Hipparcheis quatuor ſunt, quæ cùm in mediam noctem, aut meridiem inciderent, tutiores reliquis habentur, quæ ſub ortum occaſúmque contigerunt, ubi refractiones fiunt maximæ. Illas igitur in comparationem adducemus. Ergo in ſequente Tabula vernas duas Hipparchi τηρήσεις, totidem autumnales, itidemque ceteras ad Alphonſi, Copernici, Longomontani; ac poſtremò Pariſinas, hoc eſt noſtras Tabulas exigemus. In æquinoctiis Tychonicis, quoniam anni conſequentes ſunt, invento primi anni cardine in utroque æquinoctio, addidimus horas 5, 48′, 31″, ut poſteriorum annorum æquinoctia conficeremus in Danico, & Pariſino calculo, ex Tychonis præſcripto: in duobus aliis, horas 5, 49′ Epilogiſmi porrò feriarum, & horarum à media nocte procedunt: & quidem in Hipparcheis æquinoctiis, ad horizontem Alexandrinum: in Tychonicis, ad Danicum applicantur.

DIAGRAMMA ÆQUINOCTIORUM ALIQUOT AD fidem Tabularum quadruplicium.

Æquinoctia Hipparchea autumnalia.

Anno Per. Jul. 4556. Septemb. 27. 12, 0′.			Anno Per. Jul. 4567. Sept. 27, 0, 0′.	
Ex tabulis.	H. ′	Differentia.	H. ′	Differentia.
Alphonſi.	Sept. 26 21 10	Deficit hor. 14 56	Sept. 26 16 26	Deficit hor. 7 34
Prutenicis.	Sept. 27 22 17	Excedit hor. 20 17	Sept. 27 0 4	Congruit.
Danicis.	Sept. 27 12 0	Congruit.	Sept. 27 4 0	Excedit hor. 4 0
Pariſinis.	Sept. 27 1 37	Deficit hor. 10 23	Sept. 26 17 45	Deficit hor. 6 15

Æquinoctia Hipparchea Vernalia.

Anno Periodi Julianæ 4568, Martii 24, 11, 0′.			Anno Per. Jul. 4579. Martii 24, 0, 0′.	
Ex tabulis.	H. ′	Differentia.	H. ′	Differentia.
Alphonſi.	Mart. 24 0 0	Deficit hor. 11 0	Mart. 23 15 41	Deficit hor. 8 19
Prutenicis.	Mart. 24 5 41	Deficit hor. 5 19	Mart. 24 1 39	Excedit hor. 1 39
Danicis.	Mart. 24 21 38	Excedit hor. 10 38	Mart. 24 16 33	Excedit hor. 16 33
Pariſinis.	Mart. 24 8 9	Deficit hor. 2 51	Mart. 24 5 43	Excedit hor. 5 43

Æquinoctia Tychonica vernalia in annis.

1584 H ′	1585 H. ′ ″	1586 H. ′ ″	1587 H. ′ ″	1588. H. ′ ″	
Martii 10 9 30	M.10 15 9 0	M.10 21 8 0	M.11 2 56 0	M.10 8 45 0	Differentia.
Alph. M.10 12 0	M.10 17 49 0	M.10 23 38 0	M.11 5 27 0	M.10 11 16 0	Exced. h. 2 30′
Prut. M.11 7 17	M.11 13 6 0	M.10 18 55 0	M.12 0 44 0	M.11 6 33 0	Exced. h. 21 48
Dan. M.10 9 2	M.10 14 50 32	M.10 20 39 2	M.11 2 27 33	M.10 8 16 14	Defic. h. 0 28
Parif. M.10 9 16	M.10 15 4 31	M.10 20 53 2	M.11 2 41 33	M.10 8 30 5	Defic. h. 0 15

Æquinoctia Tychonis autumnalia iiſdem annis obſervata.

	1584 H ′	1585 H. ′	1586 H. ′	1587 H. ′	1588 H. ′	Differentia.
Tychon.	Sept. 13 4 0	S. 13 9 49	S. 13 15 38	S. 13 21 26	S. 13 3 15	
Alphon.	Sept. 13 3 8	S. 13 8 57	S. 13 14 46	S. 13 20 35	S. 13 2 24	Deficiunt hor. 0 52′
Pruten.	Sept. 13 7 51	S. 13 13 40	S. 13 15 28	S. 14 1 18	S. 13 7 7	Excedunt hor. 3 51
Danic.	Sept. 13 4 23	S. 13 10 12	S. 13 16 1	S. 13 21 50	S. 13 3 39	Excedunt hor. 0 23
Pariſin.	Sept. 13 3 32	S. 13 9 21	S. 13 15 10	S. 13 20 59	S. 13 2 48	Deficiunt hor. 0 28

Æquinoctium Albategnii autumnale. Anno Chriſti 882: Sept. 19, hora 1, 16′.

Ex tabulis	H. ′	Diſcrimen.
Alphonſi	Sept. 18 23 31	Deficit hor. 1 45
Prutenicis	Sept. 19 1 30	Excedit hor. 0 14
Danicis	Sept, 19 16 16	Excedit hor. 15
Pariſinis	Sept. 19 2 11	Excedit hor. 0 56

Æquinoctium vernum à Wilhelmo Haſſiæ Lantgravio obſervatum: ut refert Lansbergius lib. 1. Progymnaſ. Anno 1571, Mart 10, hor. 10, 36′. à media nocte in Dania.

Ex tabulis	H. ′	Diſcrimen.
Alphonſinis	Mart. 10 5 8	Deficit hor. 5 8
Prutenicis	Mart. 10 3 18	Deficit hor. 7 18
Danicis	Mart. 10 13 5	Exced. hor. 2 29
Pariſinis	Mart. 10 9 47	Deficit hor. 0 49

Æquinoctia duo à Copernico deprehenſa, deſcriptáque lib. III. Revolut. cap. XIII.				
	Vernale. Anno 1516, Martii 11, hor. 4, 20′. à media nocte Fruemburgi.		Autumnale. Anno 1515, Sept. 14, 6, 30′. à nocte media, Fruemburgi.	
Ex tabulis.		Diſcrimen.		Differentia.
	H. ′	′	H. ′	′
Alphonſinis	Martii 10 16 0	Deficit hor. 12 20	Septembris 14 10 39	Excedit hor. 4 9
Danicis	Martii 11 12 45	Excedit hor. 8 25	Septembris 14 1 14	Deficit hor. 5 16
Pariſinis	Martii 10 22 11	Deficit hor. 6 9	Septembris 14 10 38	Excedit hor. 4 8

Æquinoctia duo à Philippo Lansbergio notata Goeſæ in Zelandis, ex lib. I. Progymn.				
	Vernale æquinoctium. Anno 1589, Martii 10, 14, 41′. à media nocte, Goeſæ.		Autumnale æquinoctium. Anno 1589, Septemb. 13, hora 6, 48′. à media nocte Goeſæ.	
Ex tabulis		Differentia.		Differentia.
	H. ′	′	H. ′	′
Alphonſinis	Martii 10 7 15	Deficit hor. 7 25	Septembris 13 8 5	Excedit hor. 1 17
Prutenicis	Martii 11 3 36	Excedit hor. 12 55	Septembris 13 13 57	Excedit hor. 7 9
Danicis	Martii 10 14 25	Deficit hor. 0 26	Septembris 13 8 4	Excedit hor. 1 18
Pariſinis	Martii 10 13 36	Deficit hor, 1 15	Septembris 13 8 5	Excedit hor. 1 17

Ex hac ratiociniorum contentione cernere licet, quanta ſit Pariſinarum noſtrarum tabularum fides; útque earum *ἀκρίβεια* cum facilitate certet. Quamvis enim in quibuſdam æquinoctiis vincantur, universè tamen propiùs ad omnes congruunt: certè minùs longè ab obſervationibus abhorrent quàm ceteræ: præſertim verò cum recentioribus, ac Tychonicis egregiè conſentiunt: quæ tamquam Lydii lapides ab artificibus aſſumuntur. Unde hac ætate computandis Solis motibus tutò adhiberi poſſunt. Sed neque ab antiquioribus valdè recedunt. quod eſt in tanta illarum facilitate ſingulare. Ut enim aliæ fortaſſis exactiores ex Copernicianæ doctrinæ veſtigiis elaborari poſſint; quod à Philippo Lansbergio factum eſt: nullæ tamen ad hanc diem exſtiterunt; neque fortaſſis excogitari queunt; quæ cum tanta methodi ſimplicitate antiquis ſimul & hodiernis obſervationibus tam præcisè ſatisfaciant. Addamus corollarii loco novum experimentum in exemplo illo, quod Nicolaus Mulleius in Iſagoge, cap. XIII. produxit. Quæratur locus Solis verus anno Chriſti 1612. Kalendis Maii, meridie, in meridiano Friſico.

Ex Tabulis.	Motus verus.	Differunt à Tychonico.
Alphonſinis.	Tauri 21 5′ 1″	Scrupul. 5′ 25″ Exceſſu.
Prutenicis.	Tauri 20 20 20	Scrupul. 39 36 Defectu.
Danicis.	Tauri 21 3 34	Scrupul. 3 58 Exceſſu.
Tychonicis.	Tauri 20 59 36	0
Pariſinis.	Tauri 21 0 4	Scrupul. 0 28 Defectu.

Noſtræ itaque Tabulæ paria propemodum faciunt cum Tychonicis. Diſtant enim ſcrupulis ſecundis 28″. hoc eſt quadrante circiter unius horæ. Quod eſt perleve: præſertim in perpetuis calculis, non ad unum tantùm ſæculum, alterúmve factis. Nunc lunares motus eorúmque methodum compendio Canonum explicemus.

CAPUT VIII.

De uſu Tabularum ad lunares motus inveſtigandos.

CANON I.

Data media Lunæ ſyzygia, mediam ad id tempus à Sole diſtantiam, anomaliam & latitudinem deſcribere.

IDEM fiat quod in ſolari methodo ſuprà, capite VI, Can. I. præſcripſimus. Colligantur, inquam, è Tabulis annorum collectorum, expanſorum, &c. congruentes dato tempori motus, ex iiſque ſumma ſubducatur. Exemplum. Quærenda ſit media Lunæ ἐποχὰς; & anomalia; nec non latitudo, concepto mediæ ſyzygiæ tempori reſpondens, anno Chriſti LIX, quo teſte Plinio, Sol defecit, Vipſanio, & Fonteio Coſſ. Novilunium porrò medium, ex Tabulis noſtris libro VII, colligitur, Aprilis XXX, feria 2, hor. 19, 12′, 44″. Lutetiæ. ex aliis verò libri VIII, hor. 19, 12′, 49″. Plinius lib. II, cap. LXX.

Anni

Anni Chriſti.	Media longit. à Sole.				Anomalia Lunæ.				Latitudinis motus.			
			′	″			′	″			′	″
1	7	0	44	40	6	28	2	57	7	10	35	1
58	4	8	47	49	9	18	36	22	5	20	33	3
Aprilis	0	17	10	2	3	5	50	55	3	20	38	30
Dies 29	11	23	31	54	0	18	53	4	0	23	39	4
Horæ 19	0	9	39	4	0	10	20	35	0	10	28	25
Scrup. 12′ 48″	0	0	6	31	0	0	6	59	0	0	7	4
Summa	0	0	0	0	8	21	50	58	5	26	1	13

Luna igitur cum Sole conjuncta fuit illo ipſo momento. Latitſido ſignorum erat 5, 26. hoc eſt à nodo deſcendente, ſive cauda Draconis gradibus quatuor diſtabat: quod idem & ex Tabulis Lunæ ſolaribus lib. VII. conficitur.

Rurſus eſto aliud exemplum in plenilunio anni à Natali Domini 1580; quo Luna defecit Januario menſe; ut auctor eſt Tycho Brahe. Plenilunium porrò ex Tabulis noſtris lib. VII. contigit Januarii XXXI, feria 1, hora 11, 26′, 40″, in horizonte Lutetiæ. Ad hoc verò tempus medii motus ex Tabulis noſtris ita computantur. Tycho pag. 1041

Anni	Media ἀποχὴ.				Anomalia.				Motus latitu.			
			′	″			′	″			′	″
1501	4	16	37	55	10	5	47	27	0	10	41	56
79	1	1	49	54	1	27	1	43	3	29	39	55
Januarius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dies 30	0	5	43	21	1	1	56	58	1	6	52	50
Hor. 11	0	5	35	15	0	5	59	17	0	6	3	49
Scrup. 26′	0	0	13	12	0	0	14	9	0	0	14	20
Scrup. 46″	0	0	0	23	0	0	0	25	0	0	0	25
Summa	6	0	0	0	1	10	59	59	5	23	33	15

CANON II.

Dato anni cujuſlibet menſe Novilunii medii, aut Plenilunii tempus indagare.

Ad initium dati menſis medios Lunæ motus colligito. Si conflata ſumma ſigna 0, 0, 0. confecerit, Novilunium media nocte ante Kalendas dati menſis inibit. Si conſurgant ſigna 6, 0, 0; Plenilunium. Quòd ſi minor utroque ſumma ſit, hanc ipſam de ſignis duodecim, vel ſex detrahe. reſiduum quære in Tabula IV, vel V, & reſpondentes illi dies, horas, aut ſcrupula notato. Ea dabunt Novilunii, vel Plenilunii tempus quæſitum. Verbi gratiâ; in exemplo priore, ſcire velim quando Novilunium committendum ſit Aprili menſe, anno Chriſti 59. Ad ineuntem igitur Aprilem per Canonem antecedentem, colligitur ἀποχὴ media Lunæ ſignorum 11, 26, 42′, 31″. quæ deducta de ſignis 12, reſidua faciunt ſigna 0, 3, 17′, 29″. Quæ in Tabulas illas duas conjecta, ſex horas, ſcrupul. 28′, 46″. efficiunt. Novilunium ergo primum contigit illo menſe Kalendis Aprilis, hora 6, 28′, 47″. à media nocte. Ut autem ſecundum Novilunium inveſtigem, adde dies 29, 12, 44′, 3″. calculus incidet in Aprilis 30, 19, 12′, 49″. Similiter in exemplo poſteriore, media Lunæ ἀποχὴ ad initium Januarii fuit S. 5, 18, 27′, 49″: Deſunt ad complenda ſex ſigna, gradus 11, 32′, 11″. quibus congruunt horæ 22, 42′, 44″. Ergo Plenilunium contigit Januarii 1, 22, 42′, 43″. Adde ſyzygiam integram; Plenilunium alterum continget Januarii 31, 11, 26′, 46″.

CANON III.

Medium Lunæ motum ab æquinoctio computare extra ſyzygias.

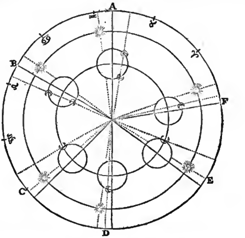
In ſyzygiis quidem ἀποχὴ lunaris ſtatim conſtat; ſi Solis locus medius per doctrinam ſexti capitis antecedentis habeatur. Nam in Noviluniis eâdem in ſtatione cum Sole reſidet: in Pleniluniis, oppoſitam ex diametro ſedem occupat. Extra ſyzygias ad datum tempus medium Solis motum per Canonem 1. ſexti capitis collige: tum medium Lunæ per Canonem 1. hujus. Ambos motus in eamdem ſummam conjice. Habes mediam Lunæ diſtantiam ab æquinoctio verno. Exemplum. Quæratur media Lunæ diſtantia ab æquinoctio verno, anno Chriſti primo, Kalendis Jannariis. In Tabula 1, ad annum 1. æræ Chriſtianæ, medius locus Solis adſeriptus eſt S. 9, 8, 25′, 59″. Lunæ verò media ab Sole diſtantia, S. 7, 0, 44′, 40″. Ambo conjuncta dant Signa 4, 9, 10′, 39″. Tanta eſt diſtantia media Lunæ ab æquinoctio. Erat ergo Luna in gradu Leonis 9.

CANON IV.

Veram Lunæ diſtantiam à Sole reperire.

Ad datum mediæ ſyzygiæ tempus, habeatur medius Solis motus, tam longitudinis, quàm anomaliæ per Canonem 1, cap. VI. nec non medii motus Lunæ, tam diſtantiæ à Sole, quàm anomaliæ, & latitudinis. Poſteà per anomaliam ſolarem quærenda proſthaphæreſis Solis per Canonem III. capitis ejuſdem: ejuſque conditio notanda, hoc eſt ſitne ſubducenda, an addenda. Deinde per anomaliam Lunæ capiatur proſthaphæreſis Lunæ ex Tabula VI. eâdem ratione, qua Solis obtinetur. Si ambæ proſthaphæreſes ejuſdem ſint conditionis, hoc eſt ambæ ſint ſubducendæ, aut addendæ; minor à majore ſubducitur. Sin diverſæ conditionis fuerint, invicem adduntur. Secundum hæc conſiderandum utrum ſidus antecedat, aut ſubſequatur. Antecedit autem illud, quod ab æquinoctio propiùs abeſt in conſequentia. Sequi verò dicitur, quod longiùs diſtat. Quocirca præcedit illud, cujus proſthaphæreſis eſt ablativa, quando diverſæ conditionis occurrunt. cùm autem ejuſdem rationis ſunt ambæ proſthaphæreſes, præcedit illud cujus proſthaphæreſis vel adjectiva minor eſt; vel major ablativa. Porrò quoties in mediis ſyzygiis Luna Solem præcedit; media ſyzygia veram antecedit: contrà verò, cùm Sol Lunam antegreditur.

Ex iis colliguntur ſex omninò *χίονε* proſthaphæreſeon, & ſyzygiarum: quas ex ſequenti ſchemate, quod ex Mullero deſcripſimus, rudiores meliùs intelligent.



In eo circulus extimus eſt Zodiacus A, B, C, D, E, F. Interior eſt ſolaris. Intimus lunaris. Linea medii motus, tam Solis quàm Lunæ, quæ eſt à centro terræ per centrum epicycli ad Zodiacum extenditur. Quare ſex in locis, quæ in ſchemate continentur, media conjunctio Lunæ ac Solis exprimitur. Veri motus lineæ ſunt, quæ per Solis ac Lunæ centra trajiciuntur ad Zodiacum. Porrò in A Solem Luna præcedit, & proſthaphæreſis Lunæ, hoc eſt arcus Zodiaci interjectus inter lineas ambas medii motus ac veri, de medio motu ſubtrahitur, qui quidem major eſt; uti verus habeatur. At proſthaphæreſis Solis ad medium motum adjicitur. In B verò proſthaphæreſis Solis de medio motu ſubducitur: lunaris additur, & ſic in reliquis. Quod in ſequenti Tabella ſubjecimus ex Mullero deſcripta: in qua & quando tempus addendum aut ſubtrahendum ſit admonuimus: quod Canone VI. declarabitur.

In A proſthaphæreſis Solis additur:	Lunæ ſubtrahitur.	Tempus Addendum.
In B proſthaph. Solis ſubducitur:	Lunæ additur.	Tempus Subtr.
In C utraque ſubtrahitur.	Lunæ major.	Tempus Addendum.
In D utraque ſubtrahitur.	Lunæ minor.	Tempus Subtrah.
In E utraque additur.	Lunæ major.	Tempus Subtr.
In F utraque additur.	Lunæ minor.	Tempus Addendum.

Exempla præceptis lucem afferunt. Repetatur Novilunium, quod Canone I. deprehendimus accidiſſe die XXX. Aprilis, hora 19, 12′, 49″. Lutetiæ. Medius motus longitudinis ſolaris eſt ſign. 1, 6, 27′, 25″. Anomalia ſolaris 10, 27, 10′, 3″. Ex utriuſque ſideris anomaliâ proſthaphæreſes excerpendæ ſunt.

			′	″	
Proſthaphæreſis	Solis,	1	4	36	A
	Lunæ,	4	56	32	A
Reſiduum		3	51	56	

Exemplum ad E pertinet. Eſt enim utraque proſthaphæreſis adjectiva: Sed Lunæ major eſt. Subducta itaque ſolari, quod reliquum eſt dat veram à Sole diſtantiam graduum 3, 51′, 56″. Sic in exemplo poſteriore, Plenilunium medium inventum eſt hora 11, 26′, 47″. à media nocte diei XXXI. Januarii. Medius motus Solis, 10, 11, 44′, 0″. Anomalia 7, 14, 15′, 50″. Proſthaphæreſes hæ ſunt.

			′	″	
Proſthaphæreſis	Solis,	1	27	56	A
	Lunæ,	3	11	49	S
Summa		4	39	45	

Exemplum ad A referendum eſt. Nam proſthaphæreſis Solis eſt adjectiva: Lunæ autem ablativa. Ideo & iſta præcedit; & adjectis proſthaphæreſibus ad mediam ſyzygiam, vera diſtantia provenit gradum 4, 39′, 45″.

CANON V.

Veram diſtantiam in tempus commutare.

Tabulam V, capitis V. adi cum diſtantia Solis ac Lunæ proximo Canone deprehenſa, & in motus longitudinis columna quære gradus ac ſcrupula diſtantiæ tuæ, eique reſpondentes horas, & horarum ſcrupula. Ita tempus proſthaphæreticum efficies. Sic quoniam vera diſtantia Lunæ reperta eſt in novilunio anni 59. Chriſti,

Chriſti, gradnum 3, 51′, 56″, tempus iis reſpondens eſt horarum 7,36″. In altero exemplo plenilunii diſtantia graduum 4,39′, 45″, colligit tempus horarum, 9, 11′.

CANON VI.

Veram ſyzygiam inveſtigare.

Tempus proſthaphæreticum ſoperiori Canone confectum adde tempori mediæ ſyzygiæ per Canonem I. inventæ, ſi Luna Solem antecedat: detrahe, ſi Solem ſequatur. Ita veram ſyzygiam obtinebis. Hoc verò in Tabella Canonis IV. facilius animadvertes. Exemplum In Novilunio anni Chriſti 59, Luna Solem ſequitur, ut ex doctrina Canonis IV. liquet. Proiode tempus proſthaphæreticum horarum 7, 36′. de media ſyzygia detrahendum: ut vera contigetir hora 11,36′,49″. poſt mediam noctem, in horizonte Pariſino. Sic in exemplo poſteriore Plenilunii; cùm Solem Luna præcedat, tempus proſthaphæreticum horarum 9, 11′, ad mediam ſyzygiam additur: ut vera contigerit Januarii 31, hora 20, 37′, 46″. à media nocte.

CANON VII.

Ad tempus veræ ſyzygiæ motus Solis ac Lunæ, tum hujus latitudinem coæquare.

Tempori proſthaphæretico Canone V. reperto reſpondentes motus longitudinis, Anomaliæ Solis, ac Lunæ; item latitudinis ex Tabula V. require; & cujuſlibet motus ſummam ad ſui generis medios motus applica, quos per Canonem I. capitis VI, & Canonem I. hujus inveſtigaſti, juxta temporis proſthaphæretici conditionem. Nam ſi de media ſyzygia ſubductum eſt, motus cidem congruentes tempori detrahe. Si additum fuit, adjice. Verbi gratiæ: in exemplo priore Novilunii, tempus proſthaphæreticum ablativum fuit horarum, 7, 36′. Hoc ſpatio motus longitudinis Solis & anomaliæ Solis conficitur, 18′, 44″. Lunaris à Sole diſtantia grad. 3,48′,4″. Anomalia grad. 4,8′,14″. Latitudinis, 4, 11′, 23″. Quibus de ſua ſpecie detractis, temanet motus longitudinis Solis 1,6,8′,43″. anomalia coæquata Solis ſignorum X, 26,51′,21″. Lunæ longitudo Sig. XI, 26, 11′, 56″. Anomalia Sig. VIII, 17,42′,44″. Latitud. Sig. V. 21,49′50″. In poſteriore item exemplo tempus proſthaphæreticum eſt hor. 9, 11′; cui congruunt motus anomaliæ ſolaris, 22′, 38″; Lunaris, 4, 59′, 57″: Latitudinis, 5, 3′, 47″. Quibus additis, anomalia ſolaris peræquata fit Sig. VII, 14,38′, 28″. Lunaris, 1, 16, 0′, 14″. Latit. V, 28, 37′, 0″.

CANON VIII.

Veram diſtantiam Solis ac Lunæ exactiùs computare; unà cum diſtantia Lunæ à centro eccentrici.

Per anomaliam Solis ac Lunæ ſuperiori Canone perequatam proſthaphæreſes eodem prorſus modo, quo Canone IV. præſcriptum eſt, inveſtiga, & inter ſe compara. Sic quoniam anomalia Solis coæquata io exemplo priore eſt Sig. X, 26′, 51″. Lunæ verò VIII, 17, 43′. Proſthaphæreſis Solis invenitur, 1, 5′, 10″. A, Lunæ 4, 53′, 19″. A. Detracta ſolari; reſiduum eſt, 3, 48′, 9″, exquiſita Lunæ ab Sole diſtantia. In poſteriori verò ex coæquatis anomaliis proſthaphæreſes exiſtunt, Solis 1, 28′, 25″: Lunæ 3, 30′, 38″. Ambæ conjunctæ dant exactam diſtantiam, 4, 59′, 3″. In eadem Tabula VI, in columna 6, habes elongationem à centro, quæ uſui eſt in Solis eclipſibus. Novilunii itaque noſtri tempore per anomaliam Lunæ colligitur, 99761.

CANON IX.

Exquiſitam Lunæ à Sole diſtantiam in tempus commutare.

Motum horarium medium ex Tabula V, capitis V. comparatum duc in exactam diſtantiam Canone VIII. conflatam. Hoc modo in Novilunio anni 59, vera diſtantia 3, 51′, 56″, dabit horas 7, 29′. In Plenilunio verò, diſtantia grad. 4, 59′, 3″; dabit horas circiter 9, 49″.

CANON X.

Veræ ſyzygiæ momentum exactiùs perquirere.

Veræ diſtantiæ tempus Canone proximo repertum adde vel ſubtrahe ſyzygiæ mediæ ſecundum cautiones Canonis VI. Ita Novilunium noſtrum, deductis horis 7,29′, exquiſitè contigit Aptilis XXX, hora 11, 43′, 44″. Lutetiæ. Plenilunium verò, additis horis 9, 49′. ad medium, accidit Januarii XXXI, horis 21, 15′, 46″. Porrò phyſico & apparenti tempore, per doctrinam Canonis VI, capitis VI. additis ſcrup. horariis 9′, 19″. in Novilunio; tempus ἀκριβὲς erit hor 11, 53′, 3″. In Plenilunio verò deductis ſcrupulis 9′, 36″; tempus phyſicum etit hora 21, 6′, 8″: ſive poſt meridiem, hora 9, 6′, 8″. Additis ob meridianorum differentiam ſcrupul. 51′. ad noſtrum Plenilunium, Uraniburgi contigerit hora 9, 57′, 8″. Differt ab obſervatione ſcrupul. 12. Quòd ſi æquationem illam dierum omitteres; diſcrimen ſcrup. 2′. ferè continget. Tanto præciſior eſt ſimplex illa ratio. In aliis tamen eclipſibus Tychonis ejuſdem dierum æquatio calculi noſtri conſenſum adſtruit. Quocirca nos facilitatis gratiâ deinceps in putandis ſyzygiis phyſico utemur tempore.

CANON XI.

Veræ ſyzygiæ calculos examinare.

Ad datum veræ ſyzygiæ tempus, ſive per canones ſuperiores repertum, habeantur medius Solis motus; media item ab Sole Lunæ diſtantia per coæquationem Canone VII. præſcriptam. Ex utraque media diſtantia Lunæ ab æquinoctio per Canonem III, capitis VII. conficitur. Deinde per proſthaphæreſin Lunæ additam, vel detractam è media diſtantia, colligitur vera. Ex hac verus motus Solis per Canonem III. capitis VII. quæſitus aoferatur. Reſiduum io Noviluniis debet eſſe 0, 0, 0′. in Pleniluniis, 6, 0, 0′. Exemplum. Tempore Novilunii noſtti medius Solis, 1, 6, 9′, 1″. Verus autem, 1, 7, 15′, 11″. Sic igitur ratiocinia procedant.

In Novilunio anni 59.			′	″
Medius locus Solis,	1	6	9	1
Medius locus Lunæ,	11	26	11	56
Summa, quæ & media diſtantia Lunæ ab æquinoctio.	1	2	20	57
Proſthaph. Lunæ A.	0	4	53	19
Vera diſtantia Lunæ ab æquinoctio.	1	7	14	16
Subducatur verus locus Solis.	1	7	15	11
Reſiduum.	11	29	59	4

Deſunt ſcrupula ſecunda 56‴ quæ ſcrupula horaria duo vix conficiunt.

In Plenilunio anni 1580.			′	″
Medius locus Lunæ.	6	4	59	11
Medius locus Solis.	10	10	1	12
Summa quæ & media diſtantia Lunæ ab æquinoctio.	4	25	0	23
Proſthaph. Lunæ S.	0	3	30	38
Reſiduum, ſive vera diſtantia Lunæ.	4	21	29	45
Verus locus Solis.	10	21	29	37
Reſiduum.	6	0	0	8

Exactiſſima igitur eſt πρᾶξις

CANON XII.

Lunæ latitudinem in veris ſyzygiis obtinere.

Per Canonem VII. coæquato latitudinis motu ad veræ ſyzygiæ tempus, proſthaphæreſin lunarem ex anomalia coæquata partam adde vel ſubtrahe medio latitudinis motui. Ita verus efficitur. Cum hoc adi Tabulam VIII, & ſigno in fronte vel calce reperto; gradibus autem ad latus alterutrum; in communi proſelide latitudinem collige. Sic in Novilunio noſtro medius motus latitudinis tempore veræ ſyzygiæ fuit Sign. 5, 21, 58′, 40″. Addita proſthaphæreſi 4, 53′, 19″: verus motus eſt 5, 26, 51′, 19″. Latitudo reſpondens Borealis 16, 23′. Sic in Plenilunio noſtro latitudinis motus coæquatus Sig. V, 28, 46′, 55″. Ablata proſthaphæreſi 3, 31′, 14″; verus motus eſt V, 25, 15′, 41″. Latitudo Borealis, 24′, 35″.

CANON XIII.

Ex motu latitudinis ecliptica Novilunia, vel Plenilunia comperire.

Antequam putandarum eclipſeon laborioſam operam aggredimur, juverit explorare ecquid ecliptica ſit ſyzygia. quod primum in mediis Noviluniis; tum in veris, ex Ptolemæi doctrina, & ab eo conſtitutis eclipticis terminis, oſtendemus.

In mediis itaque Noviluniis invento motu latitudinis per antecedentem Canonem, ſi ad ſigna iſta pervenerit, aut eadem exceſſerit; nempe XI, 18, 38′. vel V, 9, 19′. Item ſi hæc attigerit, aut infra ea conſtiterit; XII, 20, 41′. vel VI, 11, 22′, Sol alicubi deficere poteſt. quod eſt à nodo gradibus 20, 41′. diſtare verſus Boream: aut gradibus 11, 22′. verſus Auſtrum. In veris Noviluniis, ſi motus latitudinis fuerit Sig. XI, 21, 38′: vel Sign. V, 12, 19′: aut eadem exceſſerit. Item ſi ſit Sig. XII, 17, 41′; vel Sig. VI, 8, 8, 22′, aut iis major, eclipſis accidet. Hoc eſt ſi grad. 17, 41′. diſtet à nodo verſus Boream: vel grad. 8, 22′. verſus Auſtrum.

In mediis Pleniluniis. Si motus medius latitudinis fuerit Sig. XII, 15, 12′, vel Sig. VI, 15, 12′, aut minor. Item Sig. XI, 14, 48′: vel Sig. V, 14, 48′; aut major; Luna deficiet. quod eſt diſtare gradibus 15, 12′. à nodis verſus Auſtrum, aut Boream.

In veris Pleniluniis, ubi motus latitudinis attigerit, aut exceſſerit Signa XI, 17, 48′; vel Sig. V, 17, 48′. Item ſi fuerit Sig. XII, 12, 12′; vel VI, 12, 12′; aut minor: hoc eſt ſi à nodis Boream verſus, Auſtrúmve diſtet grad. 12, 12′; Luna deficiet.

Ex iis perſpicuum eſt, Plenilunium anni 1580. eclipticum fuiſſe. Nam latitud. mediæ motus deprehenſus eſt; Sig. V, 23, 33′. Veræ autem ſyzygiæ tempore, Sig. V, 25, 15′, 41″.

CANON XIV.

Ecliptica Novilunia, vel Plenilunia ad annos aliquot per medios motus eruere.

Si cui libitum ſit hæc ad annos aliquot perducere; ejuſmodi compendio utetur, quod Mullerus adhibuit. In eadem ſchedula menſes primùm ſex; tum quinque deſcribe: hoc eſt ſyzygias 6, vel 5, cum motu latitudinis totidem menſium ex lib. VII, cap. XI: & ad eclipticum aliquod Plenilunium, aut Novilunium continuè adde menſes illos: hoc eſt 5, vel 6, prout latitudinis motus exiget. Nam eclipſes ejuſdem ſideris intra menſes totidem inſtaurari poſſe Ptolemæus docuit. Inveſtigentur exempli gratiâ eclipſes futuræ annis inſequentibus ab eo, qui eſt Chriſti 1624. completo. Anno itaque ſequenti 1625, Novilunium eclipticum contigit Martii 8, ſive die 67. à Kalendis Januarii, hora 18, 46′, 19″, feria 7, in Kalendario Gregoriano. Plenilunium item eclipticum Martii 23, ſive die 82, feria 1, hora 13, 8′, 21″. Addantur itaque ad ambas haſce ſyzygias menſes V, vel VI, hoc modo.

						Latitudo.			
	Dies	F.	H.	′	″	S.	G.	′	″
Menſes VI	177	2	4	24	19	6	4	1	23
Menſes V	147	7	15	40	16	5	3	21	10

*	Novilunia ecliptica.					Motus latitud.					Plenilunia ecliptica.					Motus latitud.				
Anni	Dies	F.	H.	′	″	S.	G.	′	″		Dies	F.	H.	′	″	S.	G.	′	″	
1625	67	7	18	46	19	5	22	10	46		82	1	13	8	21	0	7	30	53	
E	244	2	23	10	38	11	26	12	9		259	3	17	32	40	6	12	32	15	
1626	57	5	3	34	57	6	0	13	32		42	4	9	12	56	11	14	53	25	*
D	234	7	7	59	16	0	4	14	55		219	6	13	37	15	5	18	54	48	
1627	46	2	12	23	35	6	8	16	18		31	1	18	1	34	11	22	55	53	
C	223	4	16	47	54	0	12	17	41		208	3	22	25	53	5	26	57	16	
1628	6	5	8	28	10	5	15	38	51	*	21	6	2	50	13	0	0	58	39	
B A	182	7	12	52	29	11	19	40	14		197	1	7	14	32	6	5	9	32	
	359	2	17	16	48	5	23	41	37											

Intervalla ferè omnia ſunt menſium ſex; uno excepto, cui aſteriſcum appoſuimus. In biſſextilibus autem annis diei unius rationem habuimus; ne quis erraſſe calculum putet. Porrò eclipſes illæ omnes utrum in noſtro climate conſpicuæ fuerint, futuræve ſint, ex veris epilogiſmis petendum eſt.

Cautio circa tempus proſthaphæreticum ex horario motu colligendum.

Hactenus in ſyzygiarum vero tempore computando ita proceſſimus, uti motum horarium non verum, ſed medium uſurpaverimus ex Tabula V, capitis V. Atqui Aſtronomi vulgò in ſubducendo tempore proſthaphæretico verum horarium aſſumunt: itáque Prutenicæ Tabulæ, nec non Tycho Brahe. At Nicolaus Mullerus ad veras ſyzygias putandas motu medio contentus eſt: verum autem, ad parallaxes dumtaxat in ſolaribus deliquiis; in lunaribus & ſolaribus, ad incidentiæ, emerſioniſque ſcrupula requirit. Quæ poſterior ratio multò eſt exactior. Ac ſi Tychonis ipſiuſmet obſervationes ad ejuſdem Tabulas exigas, invenies ex ejus methodo, & veris horariis motibus aſcitis, Tabularum epilogiſmos ab ipſis momentis obſervationum longiùs abhorrere. Quod non ſine admiratione deprehendimus.

Exempli loco ſit eclipſis illa lunaris, quam proponere cœpimus: quæ anno Chriſti MDLXXX. Uraniburgi à Tychone notata eſt Januarii XXXI, hora 10, 9′. poſt mediam noctem. Medii motus ex Tychonicis tabulis hi ſunt ad oppoſitionem mediam, quæ in Dania contigit hora 12, 25′, 41″. poſt mediam noctem diei XXXI. Jannarii.

Longi-

* Hæc emenda ad Typum Noviluniorum & Pleniluniorum Libro VIII. ſubjectis. *Dion. Petavius.*

Longitudinis Solis.	Anomaliæ Solis.	Anomaliæ Lunæ.	Latitudinis Lunæ.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 19 36 21	7 14 12 17	1 11 11 26	10 19 36 21

Proſthaphæreſis	Solis, 1 18′ 9″ A.	Summa utriuſque 4 40′ 42″
	Lunæ, 3 12 33 S.	

Si motum horarium medium uſurpes, qui eſt ſcrupulorum 30′, 29″, tempus proſthaphæreticum horas exigit 9, 12′, 36″: quæ addendæ ſunt ad mediam oppoſitionem. Rurſus hoc ſpatio motus anomaliæ Solis efficitur 22′, 43″: quibus additis ad motum anomaliæ, exiſtit anomalia caſtigata Sig. 7, 14, 35′, 0″. Sic anomalia lunaris caſtigata, additis 5, 0′, 50″, conſurgit, Sig. 1, 16, 12′, 16″.

Proſthaphæreſis	Solis, 1 28′ 44″ A.	Summa 5 0′ 5″
	Lunæ, 3 31 21 S.	

Tempus, horæ 9′, 51″. Quibus additis, Plenilunium verum in Dania contigit hora 22, 16′, 41″, à media nocte dici XXXI; ſive hora, 10, 16′, 41″. à meridie.

Verus locus Solis in Signo 10, 21, 29′, 22″. Itaque propter æquationem dierum, ſubtractis 9′, 37″. de media oppoſitione, confiet Plenilunium verum hora 10, 7′, 5″. poſt meridiem. Quod exactiſſimè cum obſervatione congruit, ab eáque diſtat ſcrupulis 1′, 55″.

Jam verò ſi motum horarium verum adhibeas; qui eſt ſcrupul. 28′: proſthaphæreſis prima graduum 4, 41′, poſtulat horas 10, 2′. Anomalia Solis caſtigata additis 24′, 43″, exiſtit, 7, 14, 37′, 0″. Lunæ item anomalia, adjectis 5, 27′, 42″, conficitur, 1, 16, 39′, 8″.

Proſthaphæreſis	Solis, 1 28′ 47″ A.	Summa 5 1′ 45″
	Lunæ, 3 32 58 S.	

Tempus proſthaphæreticum horæ 10, 47′. Itaque Plenilunium verum contigit hora 11, 12′, 41″. poſt meridiem. de quibus ſubductis 9′, 37″. ob dierum æquationem; phyſico tempore commiſſum erit hora 11, 3′, 4″: & obſervationis tempus excedet hora 0, 54′. Tanto præciſior eſt ratio ex horario motu vero, quàm ex medio. Quod eò manifeſtius eſt, quò proſthaphæreſis eſt major. Ubi enim parva eſt, non multùm intereſt utrum aſſumpſeris.

His de cauſis medium horarium motum in ſyzygiarum epilogiſmis antepoſuimus vero: ad eclipſes porrò verum adhibebimus.

CAPUT IX.

De luminarium defectionibus, ſive eclipſibus, ac primùm illarum ratione univerſè proponitur.

Eclipseon diſcernendarum Canones non priùs explicabimus, quàm illarum rationem cùm univerſè, tum ſingillatim ambarum traditæ fuerint, quatenus tyronum captus exigit.

Eclipſis eſt luminis defectio. Hujus fons & origo Sol eſt. Quare cum in Sole ipſo numquam extinguatur, in Luna tamen, aut in terra plerumque ſupprimitur: quoties nimirùm alterutram inter & Solem opacum aliquod corpus intervenit, quod hujus ſplendori, ac radiis obducitur. Eſt autem ſolaris globus terra ipſa multis partibus amplior. Ita fit, ut umbra terræ ſit κωνοειδὴς, & turbinata; cujus faſtigium ad Lunæ globum, & ultrà pertingat. Cum igitur Luna ex adverſo Solem reſpiciens in umbram incidit, obſcurari illam neceſſe eſt: ac viciſſim cum in Novilunio ita Solis globo ſubjicitur, ut inter ipſum aſpectúmque noſtrum media ſit; lucem nobis illius eripit. Ex quo perſpicuum eſt eclipſin Lunæ veram lucis eſſe jacturam. in Sole verò non reipſa, ſed nobis dumtaxat auferri. Quo fit ut lunaris eadem ſit, ubicumque Luna proſpicitur: Solaris verò non ubique contingat: ſed ibi tantùm, ubi media oculos inter & Solem interjacet. Præterea revocandum illud in animum eſt; Solis iter in medio eſſe ſignifero: ſic ut ab ea, quam eclipticam ab eventu nominant, neutram in partem recedat. At Luna obliquum tramitem menſtruo circuitu deſcribens eclipticam ſecat; ab eáque propemodum quinque gradibus ad Auſtrum Boreámve declinat. Hinc illud apparet; neque Soli Lunam directè ſubjici; neque objici ex diametro poſſe, niſi in ſectionibus ipſis orbitæ ſuæ, & eclipticæ verſetur, aut ad eas propiùs accedat. Unde non in Pleniluniis, ac Noviluniis omnibus eclipſes accidunt: quia nonnumquam Lunæ eſt tanta latitudo, ut obductio illa fieri nequeat.

In eclipſibus univerſè iſta ſpectantur: quantitas; ut cùm ex toto; vel ex parte contigit: diuturnitas, quæ bifariam tribuitur; in ἔμπτωσιν, quæ incidentia dicitur; cùm vel Luna in umbram incidit, ac ſenſim in eam immergitur; vel paullatim Solem obſcurando progreditur: & ἀναπλήρωσιν; quando alterutrum ſidus lucem ſuam recuperat, & emergit. In lunari verò præcipuè, mora, ſive μονή: hoc eſt ſpatium, quo Luna tota tenebris abſconditur. Quæ omnia ex ſubjecto, ſchemate faciliùs intelligentur: in quo duplex eclipſis apparet. Solaris quidem, cùm interventu Lunæ Solis aſpectus eripitur, eáque terræ pars obſcuratur, inter quam, Solémque Luna conſiſtit. Lunaris item cùm in umbram terræ Luna ſubit. Quæ quò terris propior eſt, eò longior eſt defectio: quò remotior, eò breviore ſpatio deficit. Etenim umbra terræ paullatim attenuatur. Quocirca dum in apogeo Sol, & in perigeo Luna verſantur; umbræ ſemidiameter, hoc eſt circuli illius, quo umbra ſecta in loco lunaris tranſitus intelligitur; maxima fit: cùm Sol in perigeo, & in apogeo Luna poſita eſt; omnium breviſſima. Quò enim Sol à terra longiùs diſtat, eò longior & craſſior eſt umbra. ut ex ſubjecto ſchemate liquet.

CAPUT



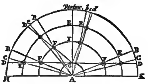
CAPUT X.

De Tabulis, quæ putandis eclipſibus ſerviunt, ac de Parallaxibus.

PRÆTER mediarum ac verarum ſyzygiarum Tabulas, quas ſuprà deſcripſimus; aliæ ſunt ad eclipſes computandas neceſſariæ. de quibus paucis admonebimus. Harum quædam ad utrumque genus defectionum pertinent: quædam ſolarium propriæ ſunt. Prima eſt apparentium ſemidiametrorum Solis ac Lunæ: tum etiam umbræ. Quippe Sol & Luna magnitudine propemodum pari, hoc eſt pedali à nobis videntur: ſed cùm altiùs eminent à terra paullò minores apparent. Ea varietas in Tabulam conjecta eſt. Quod ad umbram ſpectat, iis de cauſis variatur, quas paullò antè perſtrinximus. Huic Tabula ſecunda ſubjicitur; in qua verus motus horarius deſcribitur, tam in veris ſyzygiis, quàm ante ipſas. His duabus Tabulis lunaris defectio contenta eſt, reliquæ ſolaribus attributæ ſunt, & ad parallaxes potiſſimum eruendas attinent: quarum in iſtis ſolis habenda ratio eſt.

Parallaxis ab Aſtrologorum vulgo diverſitas aſpectus dicitur. Hæc enim efficit, ut ſtella alio in cœli loco conſpiciatur, quàm revera ſit. Quamvis enim terræ moles cum firmamento comparata puncti inſtar habeat; ac proinde ſtellarum obſervatio perinde fiat è terra, ac ſi oculus noſter in centro terræ conſiſteret: nihilominus cum Sole Lunáque, & hac præcipuè collata, nonnullam aſpectus diverſitatem efficit. Solis parallaxes ob altitudinem perexiguæ; Lunæ ob vicinitatem maximæ ſunt. Hinc illud efficitur, ut eædem interdum Solis eclipſes alibi maximæ; alibi minimæ; alibi nullæ videantur. Quare triplex à Ptolemæo σύνοδος Lunæ diſtinguitur: media, vera, & apparens. Hæc veram interdum antecedit; aliàs ſubſequitur. quod in ſequentibus patebit. Parallaxis omnium primò in verticali circulo conſideratur: qui per verticale punctum & ſtellæ centrum tranſiens horizontem bifariam ſecat. Quod in ſubjecto ſchemate declaratur.

Schema Parallaxeos.

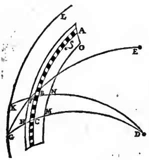


A centrum terræ. G, punctum in ſuperficie terræ; è quo ſtella proſpicitur: ſive ὄψις τοῦ ὁρῶντος. F, & E locus planetæ. B, verus planetæ locus cùm eſt in F, quem deſignat linea A, F, B à centro ducta. Locus apparens eſt D, ad quem linea ducitur ab oculo videntis G. Cum autem planeta eſt in E, verus locus eſt in C, apparens in D. quibus itidem in punctis apparentes, vel veræ Synodi fieri dicuntur. Planum horizontis eſt D, G, D, parallelum diametro mundi H, A, K. Vertex horizontis eſt extremitas lineæ A, G, F, E. Parallaxis, ſive aſpectus diverſitas, quando ſtella eſt in F, eſt arcus B, C. in circulo magno, qui per verticem & utrumque ſtellæ locum tranſit. Quando verò ſtella eſt in E, parallaxis eſt arcus D, C. Ex his apparet quantò ſtella altior eſt à terra, eò minorem eſſe parallaxin. Nam B, D major eſt C, D. Item quò eadem ſtella ab horizonte remotior eſt, eò minor fit parallaxis: major verò, quò propiùs accedit. In ipſo porrò vertice nulla prorſus eſt. Denique apparens ſtellæ locus ad horizontem perpetuò vergit: quia parallaxis illam deprimit. verus autem vertici propinquior eſt.

Ex hac prima parallaxi duæ aliæ naſcuntur; τοῦ μήκους, & πλάτους. Longitudinis parallaxis eſt, veri & apparentis loci diſcrepantia ſecundùm longitudinem eclipticæ, qua fit ut veram conjunctionem præcedat apparens, aut ea poſterior ſit. Parallaxis latitudinis eſt apparentis & veri loci diſcrimen ſecundum latitudinem Zodiaci. Ea lunarem latitudinem immutat. Hoc ut αὐτοψίᾳ conſtaret, ſequens ſchema delineavimus.

Schema

Schema Parallaxeon ſecundum omnes ſpecies.



Eſto D polus Zodiaci. Arcus eclipticæ A, B, C. vertex capitis E. verus planetæ locus, F. Circulus verticalis per verum locum tranſiens eſt E, F, G: in quo circulo apparens planetæ locus eſt G. Itaque parallaxis ſimplex, ſive prima in verticali circulo eſt F, G. Circulus magnus per polos Zodiaci & verum planetæ locum trajectus eſt D, B, F, K. Circulus verò tranſiens per locum apparentem eſt D, C, G. Quare parallaxis in longitudinem arcus eclipticæ eſt B, C. Circuli paralleli eclipticæ ſunt P, F, H. tranſiens per verum locum: & L, K, G. per apparentem locum incedens. Parallaxis in latitudinem eſt arcus H, G. inter duos parallelos circulos incluſus. Tres iſti parallaxeon arcus triangulum orthogonium conſtituunt F, G, H, cujus baſi F, G. reperta, unà cum angulo ad F, inveniuntur latera duo reliqua: quemadmodum capite XII. tradetur.

Zodiaci circulus ſex ſigna perpetuò ſupra horizontem attollit. Hujus ſemicirculus bifariam ſecatur per circulum, qui à polo Zodiaci per verticale punctum deſcriptus in Zodiacum protenditur, eúmque partitur ad angulos rectos. Sectionis punctum eſt nonageſimus Zodiaci gradus. In eo nulla fit Lunæ παράλλαξις τοῦ μήκους: ſed latitudinis dumtaxat, quæ eadem eſt atque in verticali circulo reperta, quam μονοπλανῆ nominant. Quantò verò Luna ad nonageſimum gradum propiùs accedit, tantò majores ſunt latitudinis parallaxes. In quadrante Orientali Zodiaci apparens luminarium conjunctio veram præcedit, ob id, quia Luna verſus Orientales cœli partes proprio motu rapitur; adeóque priùs inter aſpectum noſtrum, & Solem interveniat, quàm Soli reipſa ſubjecta ſit. In Occidentali è contrario φαινομένη σύνοδος verâ poſterior eſt. Poſtremò latitudinis parallaxis Lunam in Boreis climatibus verſus auſtrum deprimit: in auſtralibus, verſus Boream. Unde parallaxin latitudinis ſemper è Borea latitudine deducimus, ad Auſtralem autem adjicimus. Denique Tabularum ſtructura, quas parallaxi præſertim ſervire diximus, ex uſu, & canonibus meliùs intelligetur.

TABULA I. SEMIDIAMETRORUM APPARENTIUM Solis ac Lunæ.

Anomalia Solis, ac Lunæ.		Semidiam. Solis.		Semidia. Lunæ plenæ.		Semidiam Lunæ novæ.		Semidia. Umbræ.		Variatio Umbræ.	Anomalia Solis, vel Lunæ.	
Sig.	Grad.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	″	Sig.	Gr.
0	0	15′	0″	16	0	12	48	43	0	0	12	0
0	6	15	0	16	0	12	48	43	1	0	11	24
0	12	15	1	16	1	12	49	43	2	1	11	18
0	18	15	2	16	3	12	50	43	6	2	11	12
0	24	15	3	16	5	12	52	43	9	3	11	6
1	0	15	4	16	8	12	54	43	14	4	11	0
1	6	15	6	16	12	12	58	43	19	6	10	24
1	12	15	8	16	16	13	1	43	25	9	10	18
1	18	15	10	16	21	13	5	43	33	12	10	12
1	24	15	12	16	25	13	8	43	41	15	10	6
2	0	15	15	16	30	13	12	43	49	18	10	0
2	6	15	18	16	36	13	17	43	58	21	9	24
2	12	15	21	16	42	13	22	44	9	24	9	18
2	18	15	24	16	48	13	26	44	20	27	9	12
2	24	15	26	16	54	13	31	44	31	30	9	6
3	0	15	29	17	0	13	25	44	43	34	9	0
3	6	15	32	17	6	13	41	44	55	37	8	24
3	12	15	35	17	12	13	46	45	7	40	8	18
3	18	15	38	17	17	13	50	45	19	43	8	12
3	24	15	41	17	22	13	54	45	31	46	8	6
4	0	15	43	17	26	13	57	45	44	49	8	0
4	6	15	46	17	31	14	1	45	56	51	7	24
4	12	15	49	17	36	14	5	46	7	52	7	18
4	18	15	51	17	41	14	9	46	17	53	7	12
4	24	15	53	17	46	14	13	46	27	54	7	6
5	0	15	55	17	50	14	16	46	36	55	7	0
5	6	15	57	17	54	14	19	46	44	55	6	24
5	12	15	58	17	57	14	22	46	50	55	6	18
5	18	15	59	17	58	14	22	46	55	56	6	12
5	24	15	59	17	59	14	22	46	58	56	6	6
6	0	16	0	18	0	14	24	47	0	56	6	0

TABULA II. MOTUS HORARII VERI LUNARIS in veris ſyzygiis, & dimidio die ante, & poſt ſyzygias.

Anomaliæ lunaris ſigna.							
	Signa O.		Signa I.		Signa II.		
Gradus.	In veris ſyzygiis.	Ante & poſt veras ſyzygias.	In veris ſyzygiis.	Ante, & poſt veras ſyzygias.	In veris ſyzygiis.	Ante, & poſt veras ſyzygias.	Gradus.
0	27 43	27 12	28 4	27 34	29 1	28 46	30
3	27 44	27 12	28 8	27 39	29 9	28 57	27
6	27 45	27 13	28 13	27 45	29 17	29 8	24
9	27 45	27 14	28 18	27 51	29 25	29 19	21
12	27 47	27 15	28 23	27 58	29 33	29 29	18
15	27 48	27 16	28 29	28 5	29 41	29 41	15
18	27 51	27 19	28 35	28 12	29 49	29 52	12
21	27 53	27 22	28 41	28 20	29 58	30 4	9
24	27 57	27 26	28 47	28 29	30 6	30 17	6
27	28 0	27 30	28 54	28 38	30 15	30 29	3
30	28 4	27 34	29 1	28 46	30 24	30 42	0
	Signa XI.		Signa X.		Signa IX.		

RESI-

RESIDUUM TABULÆ II. MOTUS HORARII veri lunaris in veriis ſyzygiis, & dimidio die ante, & poſt ſyzygias.

Gradus.	Anomaliæ lunaris ſigna. Signa III. In veris ſyzygiis. M. S.	Signa III. Ante & poſt veras ſyzygias. M. S.	Signa IV. In veris ſyzygiis. M. S.	Signa IV. Ante, & poſt veras ſyzygias. M. S.	Signa V. In veris ſyzygiis. M. S.	Signa V. Ante, & poſt veras ſyzygias. M. S.	Gradus.
0	30 24	30 42	31 51	32 53	32 58	34 45	30
3	30 33	30 55	31 58	33 5	33 3	34 53	27
6	30 41	31 7	32 6	33 18	33 7	35 0	24
9	30 50	31 20	32 14	33 30	33 14	35 8	21
12	30 58	31 33	32 21	33 41	33 11	35 14	18
15	31 7	31 46	32 28	33 54	33 17	35 18	15
18	31 17	32 0	32 35	34 5	33 20	35 24	12
21	31 26	32 15	32 41	34 17	33 21	35 29	9
24	31 34	32 28	32 47	34 26	33 23	35 32	6
27	31 43	32 41	32 53	34 36	33 24	35 34	3
30	31 51	32 53	32 58	34 45	33 24	35 37	0
	Signa VIII.		Signa VII.		Signa VI		

TABULA III. ASCENSIONUM RECTARUM.

Gradus eclipticæ.	0 Aries. S. G. M.	1 Taurus. S. G. M	2 Gemini. S. G. M.	3 Cancer. S. G. M.	4 Leo. S. G. M.	5 Virgo. S. G. M.
0	0 0 0	0 27 54	1 27 48	3 0 0	4 2 12	5 2 6
1	0 0 55	0 28 51	1 28 51	3 1 5	4 3 14	5 3 4
2	0 1 50	0 29 49	1 29 53	3 2 11	4 4 16	5 4 1
3	0 2 45	1 0 46	2 0 56	3 3 16	4 5 19	3 4 58
4	0 3 40	1 1 44	2 1 59	3 4 22	4 6 20	5 5 54
5	0 4 35	1 2 42	2 3 3	3 5 27	4 7 22	5 6 51
6	0 5 30	1 3 40	2 4 6	3 6 32	4 8 24	5 7 48
7	0 6 25	1 4 38	2 5 9	3 7 38	4 9 25	5 8 44
8	0 7 21	1 5 37	2 6 13	3 8 43	4 10 26	5 9 40
9	0 8 16	1 6 36	2 7 17	3 9 48	4 11 27	5 10 37
10	0 9 11	1 7 34	2 8 21	3 10 53	4 12 28	5 11 33
11	0 10 6	1 8 33	2 9 25	3 11 58	4 13 28	5 12 29
12	0 11 2	1 9 33	2 10 29	3 13 3	4 14 29	5 13 25
13	0 11 57	1 10 32	2 11 34	3 14 8	4 15 29	5 14 20
14	0 12 53	1 11 31	2 12 38	3 15 13	4 16 29	5 15 16
15	0 13 48	1 12 31	2 13 44	3 16 17	4 17 29	5 16 12
16	0 14 44	1 13 31	2 14 47	3 17 22	4 18 29	5 17 7
17	0 15 40	1 14 31	2 15 52	3 18 26	4 19 28	5 18 3
18	0 16 35	1 15 31	2 16 57	3 19 31	4 20 27	5 18 58
19	0 17 31	1 16 32	2 18 2	3 20 35	4 21 27	5 19 54
20	0 18 27	1 17 32	2 19 7	3 21 39	4 22 26	5 20 49
21	0 19 23	1 18 33	2 20 12	3 22 43	4 23 24	5 21 44
22	0 20 20	1 19 34	2 21 17	3 23 47	4 24 23	5 22 39
23	0 21 16	1 20 35	2 22 22	3 24 51	4 25 22	5 23 35
24	0 22 12	1 21 36	2 23 28	3 25 54	4 26 20	5 24 30
25	0 23 9	1 22 38	2 24 33	3 26 57	4 27 18	5 25 25
26	0 24 6	1 23 40	2 25 38	3 28 1	4 28 16	5 26 20
27	0 25 2	1 24 41	2 26 44	3 29 4	4 29 14	5 27 15
28	0 25 59	1 25 44	2 27 49	4 0 7	5 0 11	5 28 10
29	0 26 56	1 26 46	2 28 55	4 1 9	5 1 9	5 29 5
30	0 27 54	1 27 48	3 0 0	4 2 12	5 2 6	6 0 0

RELIQUUM TABULÆ III. ASCENSIONUM rectarum.

Gradus eclipticæ	6 Libra.	7 Scorpius.	8 Sagittarius.	9 Capricornus.	10 Aquarius.	11 Piſces.
	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.
0	6 0 0	6 27 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6
1	6 0 55	6 28 51	7 28 51	9 1 5	10 3 14	11 3 4
2	6 1 50	6 29 49	7 29 53	9 2 11	10 4 16	11 4 1
3	6 2 45	7 0 46	8 0 56	9 3 16	10 5 19	11 4 58
4	6 3 40	7 1 44	8 1 59	9 4 22	10 6 20	11 5 54
5	6 4 35	7 2 42	8 3 3	9 5 27	10 7 22	11 6 51
6	6 5 30	7 3 40	8 4 6	9 6 32	10 8 24	11 7 48
7	6 6 25	7 4 38	8 5 9	9 7 38	10 9 25	11 8 44
8	6 7 21	7 5 37	8 6 13	9 8 43	10 10 26	11 9 40
9	6 8 16	7 6 36	8 7 17	9 9 48	10 11 27	11 10 37
10	6 9 11	7 7 34	8 8 21	9 10 53	10 12 28	11 11 33
11	6 10 6	7 8 33	8 9 25	9 11 58	10 13 28	11 12 29
12	6 11 2	7 9 33	8 10 29	9 13 3	10 14 29	11 13 25
13	6 11 57	7 10 32	8 11 34	9 14 8	10 15 29	11 14 20
14	6 12 53	7 11 31	8 12 38	9 15 13	10 16 29	11 15 16
15	6 13 48	7 12 31	8 13 44	9 16 17	10 17 29	11 16 12
16	6 14 44	7 13 31	8 14 47	9 17 22	10 18 29	11 17 7
17	6 15 40	7 14 31	8 15 52	9 18 26	10 19 28	11 18 3
18	6 16 35	7 15 31	8 16 57	9 19 31	10 20 27	11 18 58
19	6 17 31	7 16 32	8 18 2	9 20 35	10 21 27	11 19 54
20	6 18 27	7 17 32	8 19 7	9 21 39	10 22 26	11 20 49
21	6 19 23	7 18 33	8 20 12	9 22 43	10 23 24	11 21 44
22	6 20 20	7 19 34	8 21 17	9 23 47	10 24 23	11 22 39
23	6 21 16	7 20 35	8 22 22	9 24 51	10 25 22	11 23 35
24	6 22 12	7 21 36	8 23 28	9 25 54	10 26 20	11 24 30
25	6 23 9	7 22 38	8 24 33	9 26 57	10 27 18	11 25 25
26	6 24 6	7 23 40	8 25 38	9 28 1	10 28 16	11 26 20
27	6 25 2	7 24 41	8 26 44	9 29 44	10 29 14	11 27 15
28	6 25 59	7 25 44	8 27 49	10 0 7	11 0 11	11 28 10
29	6 26 56	7 26 46	8 28 55	10 1 9	11 1 9	11 29 5
30	6 27 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6	12 0 0

TABULA

TABULA IV. DECLINATIONIS eclipticæ Tychonianæ.

Gradus deſcendentes.	Aries. / Libra. G. M. S.	Taurus. / Scorpius. G. M. S.	Gemini. / Sagittar. G. M. S.	Gradus aſcendentes.
0	0 0 0	11 30 42	20 13 23	30
1	0 23 56	11 51 48	20 25 57	29
2	0 47 53	12 12 40	20 38 9	28
3	1 11 49	12 33 21	20 49 58	27
4	1 35 43	12 53 50	21 1 25	26
5	1 59 37	13 14 5	21 12 29	25
6	2 23 28	13 34 7	21 23 7	24
7	2 47 16	13 53 57	21 33 22	23
8	3 11 4	14 13 32	21 43 15	22
9	3 34 47	14 32 53	21 52 42	21
10	3 58 28	14 51 59	22 1 45	20
11	4 22 4	15 10 50	22 10 22	19
12	4 45 37	15 29 26	22 18 35	18
13	5 9 5	15 47 47	22 26 22	17
14	5 32 29	16 5 51	22 33 44	16
15	5 55 47	16 23 39	22 40 39	15
16	6 18 58	16 41 9	22 47 10	14
17	6 42 6	16 58 22	22 53 13	13
18	7 5 6	17 15 18	22 58 51	12
19	7 28 0	17 31 54	23 4 3	11
20	7 50 46	17 48 14	23 8 47	10
21	8 13 26	18 4 14	23 13 5	9
22	8 35 58	18 19 57	23 16 56	8
23	8 58 20	18 35 18	23 20 20	7
24	9 20 34	18 50 21	23 23 18	6
25	9 42 41	19 5 4	23 25 48	5
26	10 4 38	19 19 26	23 27 51	4
27	10 26 24	19 33 27	23 29 27	3
28	10 48 2	19 47 7	23 30 35	2
29	11 9 27	20 0 26	23 31 17	1
30	11 30 42	20 13 22	23 31 30	0
	Virgo. / Piſces.	Leo. / Aquarius.	Cancer. / Capricor.	

Tabula v. angulorum eclipticæ & meridiani circuli.

Gradus deſcendentes.	Aries. / Libra. G. M.	Taurus. / Scorp. Gr. M.	Gemin. / Sagitt. Gr. M.	Gradus aſcendentes.
0	66 28½	69 21	77 44	30
1	66 30	69 32	78 6	29
2	66 30½	69 45	78 28	28
3	66 31	69 57	78 50	27
4	66 33	70 10	79 13	26
5	66 34½	70 23	79 35	25
6	66 36	70 36	79 58	24
7	66 39	70 51	80 21	23
8	66 42	71 5	80 44	22
9	66 45	71 20	81 8	21
10	66 49	71 34	81 32	20
11	66 52	71 50	81 57	19
12	66 56	72 6	82 21	18
13	67 1	72 22	82 45	17
14	67 7	72 38	82 10	16
15	67 12	72 54	83 34½	15
16	67 18	73 10	84 0	14
17	67 24	73 27	84 25	13
18	67 30	73 45	84 50	12
19	67 38	74 5	85 15	11
20	67 46	74 23	85 41	10
21	67 53	74 41	86 6	9
22	68 1	75 0	86 32	8
23	68 10	75 19	86 58	7
24	68 20	75 39	87 24	6
25	68 28	75 59	87 50	5
26	68 39	76 20	88 16	4
27	68 48	76 40	88 42	3
28	68 59	77 1	89 8	2
29	69 10	77 23	89 34	1
30	69 21	77 44	90 0	0
	Virgo. / Piſces.	Leo. / Aquar.	Cancer. / Capric.	

TABULA

TABULA VI. SITUS NONAGESIMI GRADUS SUB altitudine Poli regionum aliquot.

Ad Elevationem graduum 48, 45′ quæ eſt Lutetiæ Pariſiorum.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
	ZN,	NM,	ZN,	NM,	ZN,	NM,	ZN,	NM,	ZN,	NM,	ZN,	NM,	
0	72 16	0 0	65 48	28 55	54 21	31 42	43 35	24 29	34 29	15 0	27 50	6 36	30
5	72 4	6 42	63 58	30 44	52 27	30 54	41 56	22 55	33 11	13 29	27 3	5 25	25
10	71 25	12 58	62 4	31 50	50 36	29 51	40 22	21 20	31 37	11 52	26 24	4 15	20
15	70 24	18 27	60 9	32 25	48 47	28 41	38 48	19 45	30 46	10 33	25 54	3 8	15
20	69 4	22 54	58 12	32 31	47 0	27 21	37, 18	18 9	29 41	9 10	25 31	2 4	10
25	67 30	26 21	56 16	32 18	45 17	25 57	36 45	17 9	28 42	7 51	25 18	1 2	5
30	65 48	28 55	54 21	31 42	43 35	24 29	34 29	15 0	27 50	6 36	25 13	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		. Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 31.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	54 32′	0 0′	49 37′	14 49′	39 13′	17 55′	28 11′	13 30′	18 11′	7 7′	10 32′	2 19′	30
5	54 23	3 2	48 5	16 9	37 21	17 32	26 25	12 26	16 42	6 9	9 37	1 47	25
10	53 56	5 58	46 26	17 6	35 30	16 57	24 42	11 23	15 17	5 19	8 52	1 20	20
15	53 12	8 40	44 43	17 44	33 38	16 15	22 59	10 16	13 57	4 23	8 16	0 56	15
20	52 13	11 4	42 55	18 3	31 48	15 24	21 21	9 11	12 42	3 37	7 50	0 36	10
25	51 0	13 7	41 5	18 6	29 59	14 29	19 44	8 8	11 32	2 56	7 34	0 17	5
30	49 37	14 49	39 13	17 55	28 11	13 29	18 11	7 7	10 32	2 19	7 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 34.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	57 32′	0 0′	52 27′	16 26′	41 53′	19 45′	30 50′	15 4′	20 58′	8 18′	13 28′	2 59′	30
5	57 22	3 24	50 52	17 52	39 0	19 20	29 6	13 57	19 31	7 15	12 35	2 21	25
10	56 54	6 39	49 12	18 53	38 9	18 43	27 24	12 50	18 7	6 15	11 50	1 47	20
15	56 8	9 40	47 26	19 34	36 17	17 58	25 42	11 40	16 48	5 20	11 15	1 17	15
20	55 7	12 20	45 37	19 54	34 26	17 5	24 5	10 32	15 35	4 28	10 49	0 50	10
25	53 52	14 35	43 45	19 57	32 38	16 7	22 20	9 20	14 28	3 42	10 34	0 24	5
30	52 27	16 26	41 53	19 45	30 50	15 4	20 58	8 18	13 28	2 59	10 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 36.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	59 32′	0 0′	54 19′	18 16′	43 38′	21 4′	32 37′	16 11′	22 49′	9 7′	15 25′	3 26′	30
5	59 22	3 40	52 42	19 8	41 45	20 37	30 52	15 1	21 23	8 1	14 33	2 45	25
10	58 53	7 12	51 0	20 11	39 53	19 59	29 11	13 50	20 0	6 58	13 49	2 6	20
15	58 6	10 27	49 13	20 54	38 2	19 12	27 30	12 37	18 41	5 59	13 14	1 31	15
20	57 3	13 16	47 23	21 14	36 11	18 16	25 54	11 27	17 30	5 3	12 49	0 59	10
25	55 46	15 40	45 31	21 17	34 24	17 16	24 20	10 17	16 24	4 13	12 34	0 29	5
30	54 19	18 16	43 38	21 4	32 37	16 11	22 49	9 7	15 25	3 26	12 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad

Ad Elevationem graduum 39.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	62 32	0 0	57 5	19 59	46 14	25 11	55 14	17 55	25 35	10 24	18 20	4 8	30
5	61 21	4 9	55 27	21 15	44 21	22 41	55 31	16 41	24 11	9 12	17 50	3 19	25
10	61 51	8 7	53 42	21 22	42 29	21 59	51 51	15 26	22 50	8 3	16 47	2 34	20
15	61 2	11 45	51 53	23 5	40 37	21 8	30 12	14 8	21 55	6 59	16 13	1 38	15
20	59 56	14 53	50 1	23 25	38 48	20 8	28 37	12 55	20 23	5 58	15 [illegible]	1 15	10
25	58 55	17 51	48 8	23 26	57 1	19 4	27 4	11 38	19 18	5 1	15 35	0 36	5
30	57 5	19 39	46 14	25 11	55 14	17 55	25 55	10 24	18 20	4 8	15 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 42.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	65 31	0 6	59 50	21 58	48 48	25 30	57 50	19 47	28 20	11 44	21 16	4 51	30
5	65 21	4 44	58 8	25 41	46 54	24 56	56 8	18 27	26 48	10 27	20 27	3 55	25
10	64 48	9 14	56 20	24 44	45 2	24 10	54 26	17 7	25 38	9 12	19 44	3 4	20
15	65 49	15 38	54 30	25 52	43 11	25 14	32 52	15 46	24 23	8 1	19 12	2 15	15
20	62 53	16 49	52 37	25 51	41 14	22 2	31 19	14 24	23 15	6 54	18 48	1 28	10
25	61 25	19 41	50 42	25 49	39 35	21 0	29 48	13 3	21 12	5 51	18 33	0 44	5
30	59 50	21 58	48 48	25 30	57 50	19 47	28 20	11 44	21 26	4 51	18 29	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 45.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	68 31	0 0	62 51	24 42	51 18	28 4	40 25	21 46	51 5	13 8	24 11	5 56	30
5	68 20	5 28	60 46	26 30	49 23	27 24	38 44	20 21	29 44	11 44	23 23	4 34	25
10	67 45	10 58	58 56	27 53	47 32	26 32	37 7	18 55	28 26	10 24	22 42	3 34	20
15	66 49	15 15	57 5	28 21	45 42	25 31	35 32	17 28	27 14	9 7	22 10	2 38	15
20	65 56	19 8	55 8	28 35	43 54	24 20	54 0	16 0	26 7	7 53	21 47	1 44	10
25	64 2	22 17	53 13	28 28	42 8	23 5	52 50	14 54	25 6	6 43	21 33	0 52	5
30	62 31	24 42	51 18	28 4	40 25	21 46	31 5	15 8	24 11	5 36	21 29	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 51, quæ Flandriæ convenit.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	74 31	0 0	67 41	52 0	56 7	34 8	45 27	26 15	36 31	16 12	30 0	7 13	30
5	74 17	7 44	65 49	53 46	54 15	55 11	45 49	24 35	55 15	14 55	29 15	5 55	25
10	73 35	14 51	63 55	34 46	52 23	32 3	42 16	22 54	54 1	13 0	28 37	4 39	20
15	72 30	20 55	61 56	35 14	50 55	30 46	40 44	21 14	32 52	11 28	28 7	3 27	15
20	71 6	25 46	59 58	35 15	48 49	29 19	59 17	19 52	31 50	9 59	27 46	2 17	10
25	69 28	29 23	58 2	34 49	47 7	27 48	57 52	17 52	50 52	8 36	27 55	3 8	5
30	67 41	52 0	56 7	34 8	45 27	26 25	36 31	16 12	30 0	7 13	27 29	0 0	0
	Sagittarius.		Aquarius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 55, 5′, qui eſt ſitus Uraniburgi Tychonici.

Gradus.	Capricornus.		Aquarius.		Piſces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus.
0	79 26′	0 0′	71 52′	40 39′	59 47′	40 19′	49 24′	30 35′	40 54′	19 5′	54 46′	8 41′	30
5	79 8	11 22	69 35	42 7	57 55	59 0	47 52	28 57	39 41	17 12	34 4	7 10	25
10	78 15	21 17	67 35	42 54	56 8	37 24	46 22	26 42	38 35	15 24	35 28	5 39	20
15	76 56	29 1	65 55	42 41	54 23	55 55	44 56	24 47	37 27	15 38	33 0	4 12	15
20	75 19	34 51	65 57	42 13	52 40	54 10	43 32	22 51	36 28	11 58	32 40	2 46	10
25	75 29	38 20	61 41	41 24	51 1	32 22	42 10	20 57	55 34	10 17	32 27	1 23	5
50	71 52	40 59	59 47	40 19	49 24	50 55	40 54	19 5	34 46	8 41	52 24	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

TABULA VII. PARALLAXEON SOLIS ET LUNÆ IN circulo verticali ex Tychone Brahe deſcripta.

Gradus altitudinis.	Parallaxis Solis.	Parallaxis Lunæ.									
		92028	93798	95568	97337	99107	100877	102647	104416	106186	107956 Diſtantia Lunæ a centro eccentrici.
		Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
0	5	66′	65′	64′	65′	61′	60′	59′	58′	57′	56′
5	5	66	65	64	62	61	60	59	58	57	56
6	5	66	65	65	62	61	60	59	58	57	56
9	5	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56
12	3	65	64	62	61	60	59	58	57	56	55
15	3	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55
18	5	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54
21	3	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53
24	5	61	60	59	58	56	55	54	54	53	52
27	5	60	58	57	56	55	54	53	52	51	51
30	5	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
33	3	56	55	54	55	52	51	50	49	48	48
36	2	54	55	52	51	50	49	48	48	47	46
59	2	52	51	50	49	48	47	47	46	45	44
42	2	50	49	48	47	46	45	45	44	43	42
45	2	47	46	46	45	44	43	42	42	41	40
48	2	45	44	43	42	42	41	40	39	39	58
51	2	42	41	41	40	39	38	58	57	37	36
54	2	40	39	58	37	37	56	35	55	34	54
57	2	57	56	35	35	54	55	53	32	52	51
60	2	34	55	52	32	31	31	30	50	29	29
63	1	51	50	29	29	28	28	27	27	26	26
66	1	27	27	26	26	25	25	25	24	24	23
69	1	24	24	25	25	22	22	22	21	21	20
72	1	21	20	20	20	19	19	19	18	18	18
75	1	17	17	17	16	16	16	16	15	15	15
78	1	14	14	15	13	15	13	15	12	12	12
81	0	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9
84	0	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6
87	0	4	5	3	3	3	5	3	5	3	5
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

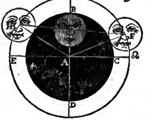
Methodus

CAPUT XI.

Methodus lunarium eclipſeon ex Tabulis inveſtigandarum.

AB lunaribus defectionibus, quarum facilior eſt, ſimpliciórque methodus, ordiemur. De iis imprimis ex Lunæ latitudine conjectura capitur; futuræ ſint, necne. Tum earumdem quantitas, ac duratio quæritur. Hujus partes ſunt duæ, incrementum, ſive ἐμπτώσεως: & decrementum, ſive ἀναπληρώσεως media in totalibus eſt mora. Ad hæc ex Canonibus ſequentibus intelligenda, hypotheſis loco ſit ſchema ſequens, in quo lunaris defectio proponitur. Semidiameter umbræ eſt A, B. Linea H, F eſt Lunæ ſemita. E, C, ecliptica ſive Solis iter. Eclipticam ſecat linea F, H in nodis duobus. Linea F, G, eſt incidentiæ, ſive ἐμπτώσεως. G, H, ἀναπληρώσεως. Mora eſt ſpatium, quo tota Luna in umbra deliteſcit.

Typus eclipsis



CANON I.

Solis, Lunæ & Umbræ ſemidiametros invenire.

Cùm anomalia Lunæ coæquata ex doctrina Canonis VII. capitis VIII. adi Tabulam I. ſemidiametrorum apparentium; & ad lævam, aut ſiniſtram Tabulæ partem inventæ anomaliæ Signa & gradus require. in columna tertia reſpondentem habes lunaris ſemidiametri, necnon Umbræ quantitatem. Idem fac cum anomalia ſolari in columna 5, quæ Solis ſemidiametro ſervit. & cum eadem Solis anomalia quære primum ſemidiametrum Solis: quæ ad ſolas ejus eclipſes indagandas pertinet. deinde variationem umbræ in columna 6. quam perpetua regula de umbræ ſemidiametro detrahe. Habebis utramque, Lunæ, & umbræ ſemidiametrum. Ut in exemplo noſtro: Anomalia Lunæ caſtigata eſt Sign. 1, 16, 0′, 14″. cui ſemidiameter Lunæ plenæ reſpondet 16′, 19″. Umbræ verò ſemidiameter, 43′, 30″. Anomalia Solis eſt Sign. 7, 14′. circiter per hanc habetur variatio umbræ, 53″, qua detracta, relinquitur umbræ ſemidiameter, 42′, 37″.

CANON II.

Ex verorum Pleniluniorum ratiociniis futuram eclipſin certiùs odorari.

Per Canonem XIII. capitis VIII. quærenda latitudo vera lunaris. mox per antecedentem ambæ ſemidiametri Lunæ, & umbræ. Si latitudo minor ſit ſumma ambarum ſemidiametrorum, omninò futura eſt eclipſis. Sin major ſit, nulla. Ut quoniam in exemplo noſtro ſumma diametrorum eſt 59′, 49″: latitudo verò ex Canone XIII. cap. VIII, eſt 24′, 35″, hinc eclipſis futura colligitur.

CANON III.

Inventa defectionis qualitatem invenire; hoc eſt integra futura ſit, an ex parte.

Summam ex Lunæ ſemidiametro per Canonem II. hujus reperta, & latitudine Lunæ collectam deduc ex umbræ ſemidiametro, quam ex eodem ſecundo Canone comparaſti. Si umbra major ſit utriuſque ſumma, tota Luna obſcurabitur. Sin minor, ex parte dumtaxat. Exemplum plenilunii noſtri. Summa latitudinis Lunæ ſcrupul. 24′, 35″: & ſemidiametri ejuſdem 16′, 19″. conficit 40′, 54″: quæ minor eſt umbra ſcrupulis 1′, 43″. Fuit igitur eclipſis integra.

CANON IV.

Quanta ſit futura Lunæ defectio: ſive quot digitis conſtet inquirere.

Lunæ ac Solis diameter apparens pedali magnitudine conſtare videtur. Ideò quemadmodum pes à menſoribus, ſic amborum diametri in duodecim digitos tribuuntur, quibus eclipſes metiri ſolent. Cùm igitur tota utriuſque diameter obſcuratur, duodecim digitorum eclipſis eſſe dicitur. cùm dimidia pars, ſex digitorum. In lunari verò integra defectione nonnumquam plures, quàm duodecim digiti numerantur.

Inveſtigaturus lunaris deliquii modum, latitudinem ex Canone XIII, cap. VIII. petitam ſubtrahe de ſumma ſemidiametrorum umbræ, ac Lunæ per Canonem II. hujus inventa. reſiduum in 6. ductum per Lunæ ſemidiametrum divide. quotus numerus digitos indicabit. Repetatur exemplum plenilunii ſuperioris. Lunæ latitudo 24′, 35″. de ſumma ſemidiametrorum umbræ ac Lunæ, quæ eſt 58′, 56″, ſubducta, reſidua facit ſcrupula 34′, 21″, quæ per 6. multiplicata dant 12366. ſecunda ſcrupula. Ea per 16′, 19″, ſive ſecunda 979. partire: quotus erit $12\frac{1}{2}$ ferè. Eclipſis itaque digitorum fuit $12\frac{1}{2}$. ac ſupra diametrum paullulum inſuper Lunæ umbra ſuperfuſa eſt.

CANON V.

Inventa jam eclipſi, incidentiæ, & emerſionis ſcrupula definire.

Totum hoc negotium per triangulum A, F, G, in ſchemate ſuperiori conficitur. Latitudine Lunæ per Canonem XIII, cap. VIII. deprehenſa, cui reſpondet linea A, G; nec non ſemidiametrorum Lunæ umbræque ſumma, quæ eſt A, F baſis ſubtendens angulum rectum A, G, F, per Propoſ. 47 libri I. Euclidis, obtinebitur linea G, F: quæ eſt incidentia Lunæ, ſive ἐμπτώσεως in umbram. Nam ſi quadratum latitudinis de ſummæ ſemidiametrorum quadrato ſubtraxeris, reſidui quadrata radix dabit incidentiæ ſcrupula. Ut in allato jam exemplo, quadratum latitudinis quod eſt 2175625″, ſecundorum de quadrato ſummæ diametrorum 12880921″ ſubductum relinquit 10705296, cujus radix quadrata 3272. fere, quæ ſunt ſcrupula 54′, 32″. Tanta eſt ἐμπτώσεως Lunæ: cui par eſt ἀναπληρώσεως, ſive linea G, H.

CANON VI.

In defectione integra moræ ſcrupula diſcernere.

E ſemidiametro umbræ deduc ſemidiametrum Lunæ: ex reſidui numeri quadrato ſubtrahe quadratum latitudinis. reliqui quadrata radix eſt dimidium moræ Ut in eodem exemplo, de ſemidiametro umbræ, 42′, 37″, tolle 16′, 19″, reſtant 26′, 18″. Ex hujus quadrato, quod eſt 2490084, tolle quadratum latitudinis 2175625, reſtant 314459. Radix quadrata eſt 561, ſcrupula 9′, 21″. Tanta eſt dimidia mora. tota igitur eſt 18′, 42″.

CANON VII.

Incidentiæ, emerſionis, ac moræ, adeóque totius defectionis intervallum agnoſcere.

Cum anomalia lunari peræquata per doctrinam Canonis VII. capitis VIII, confer te ad Tabulam II. anomaliæ. Signa in fronte Tabulæ: gradus laterales occurrent. In communi proſelide motus verus horarius continetur. quo quidem incidentiæ ſcrupula metiêris, & ex conſequenti τῆς ἀναπληρώσεως, tùm moræ. Exempli gratiâ. Anomalia lunaris tempore Plenilunii noſtri per Canonem VII. capitis VIII. eſt S. 1, 16, 0′. Motus horarius ei reſpondens, 28′, 29″. Jam ſi ſcrup. 28′, 29″. dant horam integram, quid exigent ſcrupula 55′, 16″, τῆς ἐμπτώσεως? horam 1, 55′. Tanta eſt incidentia, adeóque dimidia eclipſis. Tota igitur horas ferè quatuor tenuit, hoc eſt horas 3, 50′. Ita ſcrupula 18′, 42″. dabunt horam 0, 39′. circiter moræ lunaris in umbra.

CANON VIII.

Summam lunaris defectionis, ſive initium, medium, ac finem colligere.

De tempore veræ ſyzygiæ per Canonem XI, capitis VIII. conſtituto ſubtrahe tempus incidentiæ: habes initium defectionis. Medium autem eſt ipſum veræ ſyzygiæ momentum: ad quod ſi tempus idem incidentiæ, vel emerſionis adjeceris: finem eclipſeos aſſequeris. Tum ſi de veræ oppoſitionis tempore dimidiæ moræ tempus detrahas, moræ initium exiſtet. finis autem, ſi idem tempus ad veræ ſyzygiæ momentum addideris. In exemplo itaque noſtro, veræ ſyzygiæ tempus eſt hora 9, 8′. poſt meridiem diei XXXI. Januarii. Initium eclipſis hora 7, 11′, 8″. Tota in umbram immergi cœpit hora 18, 46′, 8″. poſt horam 1, 35′, quàm obſcurari cœpit. & in ea manſit ad horam uſque 9, 26′; à quo momento paullatim emerſit. Porrò in horizonte Danico Uraniburgi ſcrupulis 51′. tardiùs iſta contigerunt. Initium, Januarii 31, hora 8, 2′, 8″. poſt meridiem. Medium hora 9, 57′, 8″. finis, hora 11, 51′, 8″. Apud Tychonem Brahe medium tempus eclipſis notatur hora 10, 9′. Abeſt itaque calculus noſter ſcrupulis 12′, ſi phyſicum tempus uſurpetur.

CANON IX.

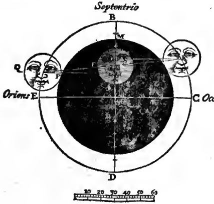
Latitudinem Lunæ initio & fine deliquii lunaris invenire.

Motum Solis congruentem dimidiæ durationi eclipſis adde ſcrupulis incidentiæ. Summam inde conflatam ſubtrahe de motu vero latitudinis tempori veræ ſyzygiæ competenti, quem beneficio VII. Canonis capitis VIII. produximus. habebis verum latitudinis motum ad initium eclipſis. Adde ſummam eamdem ad verum latitudinis motum tempore veræ ſyzygiæ: habebis motum latitudinis verum ad finem eclipſis. Hoc modo latitudinem utrique termino convenientem erues ex Tabula VIII. capitis V, per Can. V. capitis VIII. Licebit autem pro Solis horario motu vero capere ſcrupula 2′, 28″. Ut quoniam dimidia duratio eclipſis ſuperioris eſt horarum 2; ſi ſcrupula 4′, 56″, qui eſt ſolaris motus horarum totidem addas ad ſcrupula incidentiæ 54′, 32″, conſient grad. 59′, 28″. Quæ detracta de Sig. 5, 25, 15′, 41″. motum verum latitudinis tempore veræ ſyzygiæ dant 5, 24, 16′, 13″. motum verum latitudinis ad initium eclipſis. Addita verò, conficiunt eumdem motum 5, 26, 15′, 9″. Priori motui latitudo competit 29′, 45″. Poſteriori, 19′, 29″.

CANON X.

Typum lunaris eclipſis deſcribere.

Colligitur per Canonem II. hujus ſumma ſemidiametrorum Lunæ, & umbræ; fiátque ſemidiameter unius circuli magni. cujus ex centro, & intervallo ſemidiametri umbræ ſolius deſcribatur circulus minor. Tùm in eadem ſemidiametro deſignetur punctum à centro diſtans quantitate latitudinis inventæ ad initium eclipſis, per Canonem X. ab eóque puncto parallela ducatur ſemidiametro circuli majoris verſus eam cœli partem, à qua eclipſis incipit. Deinde ſub eclipſis finem latitudo per Canonem X. babita conſtituatur in alio puncto; ab eóque parallela altera ſemidiametro circuli ducatur verſus eam partem, in qua deſinit eclipſis. Notatis utrimque punctis in circumferentia circuli majoris, in quæ deſinunt parallelæ, jungatur recta; eáque bifariam diviſâ, lunares circuli tres ſuper totidem illis punctis velut centris pingantur. Verùm tota res ſequenti diagrammate faciliùs intelligetur. In quo ſculptoris negligentia littera A ad centrum nigri circuli adſcribenda excidit.



Circulus B, C, D, E eſt major ille, cujus ſemidiameter æqualis eſt ſemidiametris Lunæ & umbræ; éſtque ſcrupulorum 58′, 56″. Linea E, C eſt ecliptica. Linea K, L Lunæ ſemita. Circulus interior eſt planum umbræ, ſupra quod Luna fertur. In K eſt eclipſis initium. Tunc autem latitudo eſt partium 29′, 46″, qualium ſemidiameter A, B, eſt 58′, 56″; vel A, M, 42′, 37″. Eſt autem latitudo iſta linea I, A. Poſtea Luna ad G perveniens minuit latitudinem, eáque fit graduum 24′, 35″. cujus menſura eſt pars ſemidiametri G, A. Tandem cum ad L pervenit, Lunæ centrum latitudo, hoc eſt N, A fit ſcrupul. 19′, 29″. Quippe centrum A, eſt umbræ centrum, & eclipticæ punctum ſolari centro è regione oppoſitum.

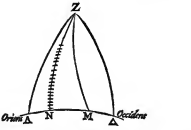
Quocirca in præcedenti deliquio Luna ab occidentali cœli parte, Boreóque cœli tractu in umbram incidit in puncto F. unde incidentia, ſive ἔμπτωσις incipit. Mora verò tunc initt, cùm extremus Lunæ limbus fuit in circumferentia circuli interioris. Dimidia mora & eclipſis tunc fuit, cùm centrum Lunæ erat in G. Deſiit mora, quando punctum Q circumferentiam circuli interioris attigit. Eclipſis vero deſiit, quando punctum P ad circumferentiam ejuſdem circuli, & Orientalem illius limbum pervenit.

CAPUT XII.

De ſolarium defectionum epilogiſmis.

SUPEREST totius doctrinæ caput, & longè præſtantiſſimum, ſed difficillimum ſcientiæ cœleſtis opus; ſolarium eclipſeon deſignatio. quarum inveſtigandarum; imò verò longè antè præſagiendarum artificium divina induſtria primis ab illis arcanorum naturæ conſciis elaboratum, ac poſterioribus deinde propagatum ſæculis, & perpolitum brevi & facillima methodo complectar.

Ac primùm ea ſecernenda ſunt, quæ cum lunarium ψηφισμοῖς ſolaribus deliquiis communia ſunt: quæ ex antecedentibus capitibus, & Canonibus petentur. Ejuſmodi eſt imprimis Novilunii medii, atque veri; latitudinis item deſcriptio. tùm ſemidiametri Solis, & Lunæ & id genus alia, quæ in ſequentibus agnoſces. In ſolaribus verò præcipua eſt parallaxeon obſervatio, de quibus actum eſt capite x. Harum enim interventu apparentes ſynodi à veris diſcrepant. Sed earum inquiſitio tyronum præſertim fatigat ingenia. Nam per triangulorum bis terque repetitam ἀνάλυσιν obtinentur. Ac tametſi Ptolemæum imitati complures Aſtrologi methodum iſtam in Tabulas, & canonia conjecerint; ut Alphonſini, & Prutenicarum Tabularum auctor Eraſmus Rheinoldus: eaque res magis expedita videatur: nobis tamen Tychonis veſtigiis inſiſtere placuit, & rem omnem triangularibus calculis potiùs, quàm Tabulis committere. Hæc enim ratio, ut idem admonet Tycho, & nos experientià ipſâ comperimus, etſi paullò laborioſior ſit, quam quæ in Prutenicis, aut aliis Canonibus traditur, multò & ingenioſior, & accuratior, ac certior eſt. Verùm hac ætate ſolertium hominum inventis ſingulare quoddam excogitatum eſt laboris illius adjumentum: Logarithmorum videlicet uſus; quo admirabili compendio moroſa, & lubrica ceteroqui triangulorum diſſolutio perficitur. Ita fit ut recentior iſta parallaxeon methodus priore illa & tabulari nihilo facilitate ſit inferior. Hanc igitur adhibebimus. Duplex eſt autem parallaxeon genus, ut capite x. docuimus. Nam in circulo primùm verticali conſiderantur: deinde in longitudinem, & latitudinem diſtribuuntur. Quocirca parallaxis in verticali, quæ, & μηκοπλατὴς dicitur, inveſtiganda prius: quod per ſideris altitudinem obtinetur. tùm in longum, latumque partienda. Altitudo Solis ac Lunæ trianguli cujuſdam beneficio conſtat: quod hîc deſcribemus. Tycho Pag. 134



Eſto igitur triangulum Z, A, M, in quo Z ſit verticale punctum, ſive zenith. A verus locus Solis. M punctum Zodiaci ſub meridiano ſitum. Latus ergo Z, A eſt arcus verticalis circuli à zenith ad ſideris centrum. A, M arcus eclipticæ à Sole ad meridianam ſectionem. Porrò quando Novilunium in occidentali cœli parte committitur, alterum triangulum ſpectabitur Z, M, Δ. Nam prius ad Orientalem Novilunii ſitum pertinet. In alterutro triangulo quæritur latus Z, A, vel Z, Δ: hoc eſt arcus à zenith ad ſidus. Hujus enim complementum eſt altitudo ſideris. quoniam vertex noſter ab horizonte quadrante circuli diſtat. Cùm autem triangulum utrumvis obliquangulum ſit; uti latus Z, A, vel Z, Δ. datis iis, quæ neceſſaria ſunt, obtineatur, neceſſe eſt perpendicularem arcum à vertice Z ad eclipticam duci; quæ nonageſimum gradum attingat in N, ibique ad angulos rectos eclipticam ſecet: ex vulgari triangulorum doctrina. Cujus laboris tædium ut tyronibus minueretur, Mullerum ſecuti ad ſitum inſignium aliquot regionum trianguli Z, N, M latera duo computavimus: Z, N, & N, M. quorum illud intervallum eſt à zenith ad nonageſimum eclipticæ gradum. N, M diſtantia nonageſimi gradus à meridie verſus Orientem, vel Occidentem. Quibus ex Tabula compertis, nullo negotio arcum Z, A, vel Z, Δ cum angulo ad A vel Δ reperiemus. ex quibus parallaxis habetur. Ac Mullerus quidem ad altitudinem polarem graduum 42, 45, 48, 51, 52, 53, & 56 ferè Tabulam conſtruxit ſuam. Nos ad aliarum regionum ſitum eamdem methodum accommodavimus, quæ apud veteres maximè defectionum obſervationibus inſignitæ fuerunt. Ac primùm ad Pariſienſem Poli ἔξαρσιν, quæ eſt grad. 48, 45′, epilogiſmos inſtituimus. tum ad Alexandriæ, ac ceterarum civitatum altitudinem idem præſtitimus.

CANON I.

Dato vero Solis ac Lunæ loco aſcenſionem ejus rectam colligere.

In Tabula III, capitis x, veri loci ſignum in fronte, gradus ad lævum latus obſerva. Communis angulus dabit Aſcenſionem rectam: hoc eſt æquinoctialis arcum eclipticæ illi puncto congruentem. Sic in Novilunio anni Chriſti LIX, verus locus luminarium, ut ex Canone XI. capitis VIII. liquet, erat 1, 7, 14′: hoc eſt gradus 7, 14′. Tauri. hujus Aſcenſio recta eſt, 1, 4, 53′.

CANON II.

Dato vero luminarium loco ſcire quodnam eclipticæ punctum meridiano circulo ſubſit: & quantus ſit arcus eclipticæ inter meridianum & verum locum.

Conſtituto vero loco, vide quanto intervallo diſtet à meridie. Pro ſingulis horis gradus 15. æquatoris uſurpa. pro ſingulis gradibus horaria ſcrupula 4′. Summam igitur ex interjecto tempore graduum ac ſcrupulorum collectam ſubtrahe de Aſcenſione recta veri loci Canone proximo reperta, ſi Novilunium meridiem præcedat. adde verò, ſi poſt meridiem incurrat. quod ex calculo confiet conjice in Tabulam III. capitis X, eique reſpondens in fronte ſignum; ad latus gradum require. Hoc erit Zodiaci punctum, quod à meridiano circulo ſecabitur. Exemplum: Novilunium noſtrum contigit, ut ex Canone XI. capitis VIII. patet, hora 11, 53′, 3″. apparenti tempore poſt mediam noctem in meridiano Lutetiæ: Romæ hora 12, 43′, 3″. Accidit itaque poſt meridiem hora 0, 43′, 3″, quibus congruunt gradus æquatoris 10, 45′: quos addere oportet ad aſcenſionem rectam veri loci, quam Canone antecedenti repeiſti, 1, 4′, 53″. Confiet 1, 15, 38′. cui reſpondet in Tabula Aſcenſionum rectarum Tauri gradus 18, 7′. Hæc eſt eclipticæ meridiana ſectio. Intervallum inter verum locum, & ſectionem, graduum 10, 53′.

CANON III.

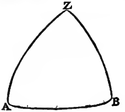
Data meridiani & eclipticæ ſectione, communem angulum, & ſectionis à vertice diſtantiam habere.

Ex Tabulà V. angulum excerpe, quem duo illi arcus continent. Tum ex Tabula IV. declinationem puncti illius, in quo ſit ſectio. Poſtea vide quanta ſit altitudo poli civitatis cujuſlibet. ab hac declinationis gradus & ſcrupula ſubtrahe, ſi meridiana ſectio in Borealibus ſighis contingat: adde verò ſi in Auſtralibus fiat. Borealia porrò ſigna ſunt, quæ in fronte & calce Tabulæ ſuperiora ſunt; Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo. reliqua ſunt Auſtralia. In Novilunio propoſito, cùm meridiana ſectio in gradu Tauri 18, 7′. incidat, angulus eſt graduum 73, 53′. Declinatio graduum eſt 17, 15′, 35″. Elevatio poli Romæ graduum eſt 42. Deducta declinatione, reſtant 24, 44′, 25″. Tantus eſt arcus meridiani inter zenith & meridianam ſectionem interjectus.

CANON IV.

Nonageſimum ſupra horizontem eclipticæ gradum, ejúſque & à vero Solis loco, & à verticali puncto diſtantiam per triangulum eruere.

Zodiaci circuli dodecatemoria ſex perpetuò ſuprà horizontem emergunt. Medium itaque punctum utrimque gradibus 90. ab horizonte diſtat. Hoc ut invenias, imprimis ſic habeto: ſex eſſe ſigna, in quibus cùm meridiana ſectia verſatur, nonageſimus gradus ortum verſus excurrit à meridiano circulo. in reliquis verſus occidentem. Priora ſunt; Aries, Taurus, Gemini, Capricornus, Aquarius, Piſces. Poſteriora Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius. Inventa itaque meridiana ſectione per Canonem II; ſi in prioribus ſex Signis verſetur; nonageſimum gradum verſus ortum requirito. in aliis occaſum verſus. & ut illius ſitum calculo deprehendas, triangulum tibi conſtitue Z, A, B. In quo latus Z, B. ſit arcus meridiani à zenith, quod



eſt Z, ad meridianam ſectionem; cujus quantitas ex Canone III. conſtat. Latus A, B eſt eclipticæ arcus à meridiana ſectione ad nonageſimum gradum: qui in A fingitur. Ad hujus ergo trianguli ἀνάλυσιν datis latere Z, B per Can. III, & angulo B per eumdem, unà cum recto ad A, innoteſcet arcus Z, A; & A, B. quod Logarithmorum admirabili compendio ſic habetur.

Eſto enim in exemplo noſtro arcus Z, B, graduum 24, 44′, cujus ſinus Logarithmus 96215870, & angulus B graduum 73, 53′, cujus ſinus Logarith. 99825870. Uti ſe habet Sinus totus 10000000, id eſt angulus A, ad Z, B; ita ſinus anguli grad. 73, 53′, id eſt B, ad Z, A quæſitum. Sic ergo calculus procedet.

Logarithmus Z, B,	96215870
Logarith. ang. B	99825870
Summa	196041740
Subtrahe	100000000
Reſtat Z, A grad. 23, 42	96041740

Latus A, B ſic eruitur. Ut ſe habet Sinus totus ad complementum anguli noti B; ita tangens baſis cognitæ, Z, B, ad Tangentem lateris quæſiti.

Logarithmus complementi anguli B	94434102
Tangens Z, B	96633745
Summa utrinſque	191067847
Subtrahatur	100000000
Reſtat Tangens lateris A, B, grad. 7, 17′. ferè	91067847

Quocirca diſtat gradus nonageſimus à verticali puncto gradibus 23, 42′. à meridiano circulo gradibus 7, 17′. verſus Orientem: quoniam meridiana ſectio ſit in Tauri 18. per Canonem II. Si igitur ad Tauri gradus 18, 7′, adjicias 7, 17′. nonageſimus eclipticæ gradus erit in Tauri 25, 24′. Aufer inde verum Solis locum, qui jam repertus eſt in Tauri gradu 7, 14′; reſtant gradus 18, 10′. Tanta eſt diſtantia nonageſimi gradus à verò Solis loco verſus ortum in horizonte Romæ.

CANON

CANON V.

Idem faciliùs per Tabulas obtinere.

Inventa meridiana ſectione per Canonem 11, confer te ad Tabulam VI, & ad altitudinem poli, quem delegeris, quære ſignum in quo ſecatur ecliptica. Si in fronte ſit, nonageſimus gradus Orientem verſus à meridiano recedit. Si in calce ſit, verſus Occidentem. Gradus à læva reperies: è quibus proportionalem partem excerpes, ſi expreſſi non occurrant. Cuilibet ſigno duplex colon ſubjicitur. Prius Z, N eſt diſtantia nonageſimi gradus à zenith. Poſterius N, M eſt diſtantia nonageſimi gradus à meridie. Hunc arcum, ſi ſignum ſuprà fuerit, ad meridianam ſectionem adjice. Si infrà, detrahe; ut conſtet nonageſimi gradus in ecliptica locus, ejuſque à vero loco diſcrimen. Cùm igitur eclipticæ meridiana ſectio ſit in Tauri 18: ad gradum 15. in elevatione poli graduum 42, adſcripti ſunt ſub Z, N, gradus 24, 23′: ſub N, M, gradus 8, 1′: & ad graduum 20, ſub Z, N, 23, 15′. Sub N, M, 6, 54′. Differentia in Z, N, gradus 1, 8′; in N, M, gradus 1, 7′. meridiana noſtra ſectio ſupra 15. gradus habet 3, 7′: quibus per auream regulam competent gradus in priori 0, 41′, in poſteriori 0, 42′. utrobique ſubtrahendi. Reſtabunt ergo gradus 23, 42′, quod eſt latus Z, N; & 7, 19′, latus N, M. Cetera ut in Canone antecedenti.

CANON VI.

Altitudinem Solis ab horizonte veræ ſyzygiæ tempore definire, unà cum ejus à vertice diſtantia, & angulo ſectionis.

Per Canonem IV, vel V. colligatur arcus diſtantiæ nonageſimi gradus à zenith, & à vero Solis loco. Tum in triangulo aliquo putà Z, A, B, eſto B locus Solis verus. A nonageſimus gradus in arcu eclipticæ A, B. Arcus Z, B eſt diſtantia Solis à verticali puncto. cujus complementum eſt altitudo Solis, vel diſtantiæ arcus ab horizonte. Hic igitur eruendus eſt, unà cum angulo ad B. Arcus hac methodo colligitur. Ut ſe habet ſinus totus ad ſinum complementi lateris Z, A cogniti: ita ſinus complementi lateris A, B noti ad ſinum complementi baſis Z, B; ſive ad Solis altitudinem. Angulus porrò ita deprehenditur. Ut eſt ſinus totus ad Tangentem complementi baſis: ita Tangens lateris angulo ignoto B adjacentis, nempè lateris A, B, ad complementum anguli B. Exemplum. Latus Z, A, per Canones antecedentes conſtituitur graduum 23, 42′. Latus A, B, 18, 10′. Sic ergo progredere.

Praxis altitudinis Solis eruendæ.		Praxis anguli colligendi.	
	Logarithmi		Logarithmi
Complement. Z, A	99617354	Tang complem. Z, B	102467686
Complement. A, B	99777938	Tangens A, B	95160575
Summa	199395292	Summa	197628261
Detractis	100000000	Detrahe	100000000
Reſiduum eſt altitudo Solis	99395292 graduum, 60, 28′, cujus complem. 29, 32′. Baſis, Z, B.	Reſiduum eſt Compl. anguli B	97628261 graduum 35, 24′, cujus complementum, 54, 36′.

Habemus Solis altitudinem hora 0, 43′. poſt meridiem, Romæ, graduum 60, 28′. Anguli verò duo parallactici ſunt; major quidem, 54, 36′: minor, 35′, 24″.

CANON VII.

Parallaxin Solis & Lunæ, tam abſolutam, quàm longitudinis à Sole concipere.

Per Canonem VIII. capitis VIII, quære ex Tabula Proſthaphæreſeon diſtantiam Lunæ à centro: & cum gradu altitudinis proximo Canone quæſito adi Tabulam VII. capitis X. Altitudinem à lævo latere nota. communis angulus ſub titulo Solis, dabit parallaxin Solis. In reliquis columnis ſub diſtantia Lunæ à centro excerpe parallaxin abſolutam Lunæ in circulo verticali. Detracta ſolari de Lunæ parallaxi; conſurget parallaxis longitudinis à Sole in verticali circulo. Ut quoniam Novilunii noſtri tempore diſtabat à centro Luna 99761. partibus: in Tabula gradum altitudinis 60. reperio: cui reſpondet parallaxis Solis 2′; & propter ſcrupula 38′. fere, detractis circiter 10″. ſecundis, vera parallaxis Solis eſt 1, 50′, 6″. Lunæ parallaxis abſoluta ſub diſtantia 100877; cui noſtra propinquior eſt: peræquatione facta, relinquitur 30′, 50″. Unde ſolari detracta, ſupereſt parallaxis in longitudinem in verticali circulo, 29′.

CANON VIII.

Parallaxin verticalis circuli in longitudinem, & latitudinem diſtribuere.

Parallaxi Lunæ proximo Canone repertâ, nec non angulis duobus per Canonem VI, revocetur ſchema parallacticum capite X. ex Rheinoldo deſcriptum. In quo triangulum parvum F, H, G notandum eſt. cujus latus F, G eſt parallaxis in verticali circulo. angulus H rectus eſt. angulus item G, F, H æqualis eſt angulo per Canonem VI. invento; cùm ſint ad verticem oppoſiti. Eo l. Prop. 5. lib. 1. Facilè igitur innoteſcent latera duo, F, H, & G, H. quæ tametſi arcus ſint, tamen ob brevitatem pro rectis lineis habentur. Unde & anguli ad F complementum erit angulus G ad 90. Exemplum. Latus F, H, eſt ſcrupul. 29′. Angulus G, F, H grad. 54, 36′: angulus verò ad G graduum 35, 24′. Quare ut ſinus rectus, ſive angulus H, ad G, F, parallaxin μηκοϛικὴν: ita ſinus anguli 35, 24, qui eſt 521352. ad parallaxin longitudinis.

Ut 100, 000 ad 29, ſic 521352. ad parallaxin longitudinis, 16′, 48″.

Item, Ut 100, 000 ad 29, ſic 81513. ad parallaxin latitudinis, 23, 40.

CANON IX.

Quantum apparens ſyzygia à vera diſtet motu vero; & utra præcedat inveſtigare.

Per motum horarium verum ex Tabula metire parallaxin longitudinis antecedentis canonis doctrina compertam. habebis veram apparentis ſyzygiæ à vera diſtantiam. Porrò ſi novilunium in orientali cœli parte, id eſt antequam nonageſimum gradum attigerit, committatur; apparens conjunctio veram antecedit: ac de tempore veræ ſubtrahendum diſtantiæ tempus, ut apparens exprimatur. Sin contingat novilunium in Occidentali quadrante poſt gradum nonageſimum: (quem ex Canonibus IV, & V. colligimus:) vera conjunctio prior eſt apparente: adeóque diſtantiæ tempore ad veræ tempus addito, apparentis ſyzygiæ tempus efficies. Exempli gratiâ motus horarius per Canonem 12. capitis VIII. delectus eſt ſcrupul. 31′. Parallaxis longitudinis per antecedentem eſt 17′. ferè: quæ ſcrupulis 33. circiter horariis Luna conficiet. Cùm autem in Occidentali quadrante ſyzygia reperiatur; additis ſcrupul. horariis 33 ad veræ ſynodi tempus, quod eſt hor. 12. 43′, 3″. Romæ; conficet apparens ſyzygia horis poſt mediam noctem 13, 16′, 3″.

CANON X.

Apparens conjunctio quantùm à verâ motu apparente diſtet invenire.

Superiori Canone motum horarium verum inquiſivimus. Quoniam verò ſub defectionis tempus plurimùm varietatis in apparentem motum propter παράλλαξιν incidit: ideò tempus apparens hac methodo diſcernetur. Ad dati temporis initium, & finem quæratur parallaxis Lunæ ſecundùm longitudinem. Parallaxeon differentia his legibus dematur aut addatur, ex Canone IV. Prutenico. Primùm animadverte, num integrum tempus datum in Orientali parte conſumatur; ſive ante gradum nonageſimum: an totum in Occidentali: an partim in Orientali; partim in Occidentali. Rurſus parallaxis aut major eſt ad initium temporis, aut minor. Secundum hæc tres ſunt regulæ. Prima; ſi totum tempus in Orientali quadrante conſumitur, & parallaxis ad initium temporis major ſit, quàm ad finem, differentiam parallaxeon aufer vero motui Lunæ à Sole. Si minor ſit initio parallaxis; adde. Secunda: ſi totum tempus in Occidentali quadrante tranſigitur; & parallaxis ad initium temporis major ſit, quàm ad finem; differentiam ambarum adde veræ evectioni Lunæ à Sole. Si minor ſit, aufer à vero motu. Tertia: ſi datum tempus ambos in quadrantes diſtrahitur, utramque parallaxin adjunge vero motui, (ait Rheinoldus.) At Mullerus pag. 463. hanc tertiam Eraſmi Rheinoldi regulam meritò caſtigat. Non enim utraque parallaxis adjungenda vero motui: ſed partiendum tempus in duas portiones ultra citráque gradum nonageſimum; & unaquæque pars temporis ſecundùm priores duas regulas ſeorſim dimetienda. Sed hoc rariùs incidit. Vide quæ illic Mullerus explicavit.

Sic in exemplo ſuperiori, quandoquidem intervallum inter apparentem, & veram ſyzygiam eſt ſcrupulorum horariorum 33′, ac ſyzygia φαινομένη commiſſa eſt hora 13, 16′. poſt mediam noctem; quærenda parallaxis eſt ad hoc tempus ex methodo Canonum antecedentium.

Imprimis ex Canone VII, capitis VIII, Lunæ motus æquandus eſt: hoc eſt tempori parallactico reſpondens Lunæ motus addendus eſt ad verum illius locum tempore veræ ſyzygiæ, ſi apparens poſterior ſit: detrahendus ſi prior. Quare additis ſcrupul. 16′, 46″, quæ Luna ſcrupulis horariis 33. emetitur, ad verum locum 1, 7, 15′, 11″, conficietur verus Lunæ locus tempore apparentis; 1, 7, 31′, 57″. Rurſus cum ſcrupul. 33′. unius horæ æquinoctialis gradibus 8, 15′. reſpondeant, addendi erunt ad Aſcenſionem rectam meridianæ ſectionis, Canone II. conſtitutam, 1, 15′, 38″. ut ſit Aſcenſio recta tempore apparentis, 1, 23, 53′, cui congruit 26, 13′. gradus Tauri. Cùm hoc ingreſſus Tabulam VI, reperio latus Z, N graduum 22, 0′: & N, M, grad. 5, 38′. Additis ergo gradibus 5, 38′. ad meridianam ſectionem, id eſt gradum 26, 13′. Tauri; nonageſimus gradus incidit in Gemini gradum 1, 50′. de quo ſubducto vero loco Lunæ, reſtant gradus 24, 18′. Repetatur triangulum Z, A, B ex Canone IV: in quo Z, A ſit latus Z, N, 22, 0′. graduum à zenith ad nonageſimum. Latus A, B eſto arcus interjectus inter nonageſimum, & verum locum Solis, graduum 24, 18′, 32″. ac per doctrinam Canonis VI. negotium ita conficiatur.

PRAXIS INVESTIgandæ altitudinis Solis.	
	Logarithmi
Complement. Z, A	99671658
Complement. B, A	99597105
Summa	199268763
Subducatur	100000000
Reſtat	99268763 grad. 57, 40′, cujus compl. 44, 20′.

PRAXIS ANGULORUM parallacticorum.	
	Logarithmi
Tang. compl. Z, B	101986042
Tang. A, B	96546744
Summa	198532786
Detracto	100000000
Reſiduum	98532786 grad. 45, 30′, cujus compl. 44, 30′.

Altitudo Solis eſt graduum 57, 40′. Angulus longitudinis 45, 30′. Latitudinis, 44, 30′. Per hos colligitur parallaxis longitudinis 22′. Latitudinis verò 21′, 43″. Differentia parallaxeon longitudinis eſt 6′; ea detrahenda ſunt ex regula 2, de ſcrupul. 17′, quæ Luna peragrat ſpatio horæ 0, 32′, ut hoc tempore nonniſi ſcrupula 12′. conficiat. Si ergo Luna hora 0, 32′. dat 12′, quid dabunt ſcrupul. 17′? nempe horam 0, 45′. quæ addita ad tempus veræ ſyzygiæ, reddunt apparentem hora 13, 28′, 3″.

CANON XI.

Tempus ſyzygiæ apparentis examinare.

Eraſmus Rheinoldus hanc præſcribit regulam cap. LVIII. Pruten. Tabul. In apparente ſynodo duorum luminarium vera ipſorum loca tantùm inter ſe diſtant, quanta eſt ipſorum parallaxis in longitudinem. Vide igitur quanto intervallo temporis apparens ſyzygia diſtet à vera. Differentiam conjice in motum horarium verum per Canonem IX. capitis VIII. Oportet igitur ut motus intervallo illi reſpondens æqualis ſit parallaxi longitudinis ad tempus apparentis ſynodi. quam parallaxin ex methodo ſuperiorum Canonum rurſus inquires. Et quoniam vix accidere poteſt in tanta calculorum varietate, ut non aliqua differentia ſit: ſi exactiſſimum apparentis ſynodi momentum aſſequi cupis; differentiam illam confer cum motu horario apparenti per Canonem X. invento; ac tempus illi debitum adde momento apparentis ſynodi prius conſtituto ſecundùm has regulas.

Quando vera luminarium diſtantia quàm Parallaxis longitudinis fuerit.	Major in quadrante.	Orientali	Adde.
		Occidentali	Subtrahe.
	Minor in quadrante	Orientali	Subtrahe.
		Occidentali	Adde.

Exemplum Novilunii noſtri apparentis tempore, quod Romæ contigit Aprilis 30, 13, 28′, 3″; parallaxis longitudinis per methodum Canonum ſuperiorum inveſtigabitur ſcrupulorum 24′: Latitudinis verò 21′. Motus horarius verus inventus eſt 31′. Diſtantia veræ & apparentis ſynodi, ſcrupulorum 45′, 0″. horariorum. Cùm igitur Luna ſcrupulis horariis 60′. peragret ſcrupula 31′; ſpatio 45′, 0″. conficiet 23′, 15″. ferè. Minor eſt diſtantia parallaxi ſcrupulis 45″, quæ ita reſolves. Luna motu apparente percurrit ſcrupul. 17′, ſcrupulis horariis 45′, 0″. Ergo motus longitudinis ſcrupula 45″. complebit ſcrupulis horariis ferè 2′, 0″. Quoniam igitur luminarium

narium diſtantia minor eſt quàm parallaxis in Occidentali quadrante; additis minutis illis, exquiſitum ſynodi tempus apparentis contigit hora 13, 30′, 12″. poſt mediam noctem die xxx. Aprilis.

CANON XII.

Solaris eclipſis quantitatem per digitos computare.

Habeantur ex ſuperiori Canone parallaxis latitudinis Lunæ tempore apparentis ſyzygiæ, & ſemidiametri Solis, ac Lunæ ex Canone I. capitis XI. tum coæquato motu latitudinis per Canonem VII. capitis VIII, vera latitudo tempore apparentis ſyzygiæ ex Canone XIII. capitis ejuſdem habeatur. Parallaxis deinde latitudinis ex latitudine Borea quidem deducatur: Auſtrali autem addatur. Quod ſi minor ſit latitudine parallaxis, minor ex majore ſubtrahatur. reſiduum erit apparens latitudo borealis; ſi minor fuit parallaxis: auſtralis verò; ſi major. Poſtremò reſiduum illud de ſumma ſemidiametrorum Solis ac Lunæ detractum, quod reliquum facit, id in 6. ductum per Solis ſemidiametrum dividatur. Quotus digitos eclipticos dabit. Tempore apparentis Novilunii æquato motu vero latitudinis, additis 24′, 48″, quæ debentur horæ 0, 45′; ut ſit motus latitudinis S. 5, 27, 16′, 7″; Latitudo vera conficitur 14′, 13″. quæ ſublata de parallaxi latitudinis ſcrupulorum 21′, 0″. tempore apparentis ſynodi, relinquit 6′, 47″. Latitudinem auſtralem apparentem. Ea deducitur ex ſemidiametrorum Solis ac Lunæ ſumma, quæ eſt 28′, 51″. Reſtant 22′, 4″. Jam Solis ſemidiameter eſt ſcrupul. 15′. ferè. Si ergo ſcrupul. 15′. dant 6, dabunt ſcrupul. 22′. digitos 8, 48′. Tanta fuit eclipſis.

CANON XIII.

Eclipſin Solis futuram certò præſagire.

Summa ſemidiametrorum Solis ac Lunæ per Canonem I. capitis antecedentis habeatur: & cum ea conferatur apparens latitudo Lunæ per Canonem ſuperiorem inventa. Si minor ſit latitudo; eclipſin fore non dubitabis. Si major, nulla prorſus eſt futura. Novilunium itaque noſtrum eclipticum fuit. Quippe latitudo φαινομένη ſcrupulorum 6′, 47″. At ſemidiametrorum ſumma, 28′, 52″.

CANON XIV.

Incidentiæ & emerſionis ſcrupula colligere.

De ſumma ſemidiametrorum detrahe latitudinem apparentem ex methodo Canonis XI. Utramque in ſcrupula ſecunda multiplicatam duc in ſeipſam, ut ambarum quadrata conficias. Radix quadrata differentiæ quadratorum exhibebit ſcrupula τῆς ἐμπτώσεως In exemplo noſtro; ſumma ſemidiametrorum quadratum eſt 2996361″. Quadratum viſæ latitudinis 166649 Differentia 2830712. Hujus radix quadrata, 1682, quæ ſunt ſcrupula prima, 28′, 2″. Tanta eſt incidentia, & ἀναπλήρωσις.

CANON XV.

Verum & apparens incidentiæ tempus conficere.

Quod ad verum motum attinet: per Canonem IX. capitis VIII. motum-horarium collige; & ex eo incidentiæ ſcrupula metire. Sumatur ex Tabula motus horarius verus circiter 31′. Incidentiæ ſcrupula ſunt ex antecedenti Canone 28, 2′. Ea percurrentur ſcrupulis horariis 54′. Apparens autem motus paullò laborioſius invenitur. Conſtituto tempore conjunctionis apparentis per Canonem X, & parallaxi longitudinis ad ejus momentum, ſimili methodo parallaxin longitudinis ad horam unam ante apparentem conjunctionem ex doctrina Canonis VII. hujus excerpes. Differentiam utriuſque ex præſcripto Canonis X. [illegible] vel ſubtrahes motui horario vero. Exiſtet motus horarius apparens; quem ad ſcrupula incidentiæ transferes. In exemplo noſtro præcepti uſus innoreſcet. Tempore igitur apparentis ſynodi Lunæ locus verus, additis ſcilicet ſcrupulis 12′, 51″, (quæ diſtantiæ temporariæ apparentis & veræ ſynodi competunt ad verum Lunæ locum, qui inventus eſt, 1, 7, 15′, 11″, Canone XII, cap. VIII, conficitur 1, 7, 38′, 2″. Anomalia Lunæ, 8, 18, 9′, 24″. Motus latitudinis verus 5, 27, 16′, 7″. Ita peræquatis motibus, ſubtrahe motum horarium Lunæ de totidem generibus. Relinquetur ad horam unam ante apparentem Lunæ locus verus 1, 7, 7′, 33″. Anomaliæ lunaris, 8. 17, 36′, 44″. Latitud. 5, 26, 43′, 2″. Aſcenſio recta meridianæ ſectionis tempore apparentis ſyzygiæ fuit, 1, 26, 58′. Deductis gradibus 15, hora una ante ipſam remanent S. 1, 11, 58′, cui reſpondet gradus Tauri 14, 27′, in quo facta eſt meridiana ſectio. Cum hoc adeunda Tabula VI: & ex ea repetito triangulo Canonis IV, latus Z, N, ſive Z, A colligendum, graduum 24, 31′: & latus M, N; ſive A, B, graduum 8, 9′. Addantur itaque ad meridianam ſectionem gradus 8, 9′, ut ſit nonageſ. gradus in gradu Tauri 22, 35′, qui à vero loco diſtat gradibus 15, 27′. His animadverſis altitudinem Solis & angulos ita conficies.

Praxis altitudinis Solis hora una ante apparentem ſyzygiam.	Logarithmi.	Praxis angulorum parallacticorum.	Logarithmi
Complementum Z, A	99589653	Tang. complem. Z, B	102613287
Complementum A, B	99840154	Tangens A, B	94415144
Summa, deducto Sinu toto	99429807 grad. 61, 17′, cujus compl. eſt baſis grad. 28, 43′.	Summa, detracto Sinu toto	97018431 grad. 30, 18′. Complem. 59, 42′.

Altitudo proinde Solis hora una ante Synodum apparentem fuit graduum 61, 17′. Angulus ad B latitudinis, grad. 59, 42′; Longitudinis autem, 30, 18′. Per altitudinem Solis colligitur parallaxis in verticali 29′: qua diſtributa, longitudinis parallaxis efficitur 14′, 40″. Differentia hujus & alterius tempore apparentis ſyzygiæ eſt 9, 20″. Per anomaliam coæquatam horarius Lunæ motus verus exiſtit 31′, 33″, de quo detractis 9′, 20″: reſtat apparens motus horarius 27, 13′. Quare ſcrupula incidentiæ 28′. percurret hora 1, 15′, 0″. circiter.

CANON XVI.

Emerſionis tempus apparens inquirere.

Non idem ſemper eſt emerſionis tempus, quod ἐμπτώσεως. Igitur apparens tempus hoc modo colligitur. Ad horam unam poſt apparentem ſynodum quærenda parallaxis longitudinis ex canone X. tum ejus ab ea, quæ apparentis tempore eſt inventa, differentia quæ ad horarium motum per caſtigatam anomaliam expreſſum applicanda ſecundùm regulas Canonis X. Inde motus apparens horarius elicietur. Hora una poſt Novilunium noſtrum

noſtrum apparens; locus verus Lunæ fuit in Tauri 8, 9′. Anomalia 8, 18, 42′. Meridiana ſectio additis gradibus 15, in Aſcenſione Sig. 2, 11, 58′. id eſt Geminorum 13, 22′. Latus Z, A in Triang. Canonis IV, ex Tabula VI, fuit, 19, 23′. Differentia nonag. gradus à meridiano verſus ortum, 2, 31. Latus ergo A, B 37, 44. Ex iis inquiretur altitudo Solis, & angulus parallaxis in longitudinem, ut in canone ſuperiori.

Complement. Z, A	99746589	Tang. compl. Z, B	100493751
Complement. A, B	98981038	Tang. A, B	98886385
Summa, deducto Sinu toto	98727625 grad. 48, 15′. compl. ejus grad 41, 45′.	Summa deducto radio	99580136 grad. 60, 7′.

Altitudo Solis eſt 48, 15′. ferè. per quam parallaxis in verticali, deducta ſolari, colligitur ex Tab. VII, ſcrup. 39′. Angulus parallaxis in longitudinem eſt 60, 7′. Parallaxis ergo Longitudinis eſt, 33′, 48″. fere. Differentia hujus & alterius tempore apparentis ſynodi, 9′, 48″. Motus horarius verus per anomaliam caſtigatam elicitur ex Tabula 31′, 33″. Detractis ſcrupulis 9′, 48″, apparens motus horarius eſt 21′, 45″. Unde ſcrupula emerſionis 28′, 2″, conficiet hora 1, 16′.

CANON XVII.

Eclipſis ſolaris initium, & finem, ac durationem explicare.

Ab apparente ſynodo dematur incidentiæ tempus apparens ex Canone XIV. quæſitum. prodibit initium. Addatur ad eamdem emerſionis tempus ex Canone XV; & finis exiſtet. Ambo tempora conjuncta totius eclipſis durationem efficiunt.

Novilunium apparens, quod in exemplum hactenus attulimus, contigit anno Chriſti LIX, Aprilis XXX, hora 13, 28′. à media nocte, tempore phyſico, Romæ. Detrahe horam 1, 15′, 0″. quod eſt tempus incidentiæ. cœpit eclipſis hora 12, 13′. Adde horam 1, 16′. ad apparentem. Finis eclipſis hora 14, 44′, id eſt hora tertia pomeridiana. Duravit horas 2, 31′.

CANON XVIII.

Latitudinem apparentem Lunæ ad initium & finem eclipſis invenire.

Apparentem Lunæ latitudinem ad tempus apparentis ſyzygiæ per Canonem XII. conſtantem confer in Tabulam VIII. capitis V, quæ eſt latitudinis Lunæ, & ad aream propriam applica. Tum ei congruentem motum latitudinis excerpe. De quo ſi incidentiæ ſcrupula detrahas, habes verum motum latitudinis viſæ ad initium eclipſis. Sin adjicias, ad finem. Per utrumque deinde competentem latitudinem collige.

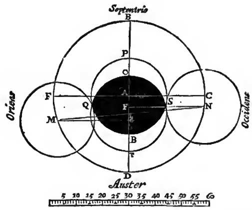
Ut quoniam apparentis Novilunii noſtri tempore, apparens latitudo fuit 6′, 47″, Auſtralis: hanc ipſam reperio convenientem ſignis 6, 1, 18′. Detrahe incidentiæ ſcrupula. Motus viſæ latitudinis ad initium eclipſis eſt Sign. 6, 0, 49′, 58″. quibus competunt ſcrupula latitudinis 4′, 21″. Adde jam incidentiæ ſcrupula. colligetur verus motus latitudinis viſæ ad finem eclipſis Sign. 6, 1, 46′. Unde eruitur latitudo viſa ad finem eclipſis 9′, 12″.

CANON XIX.

Typum ſolaris eclipſis deſcribere.

Haud multùm abſimilis eſt methodus atque in typo lunaris defectionis. Deſcribatur primùm linea aliqua certas in partes diviſa; putà 60, vel 70: vel ut minimùm totidem in partes, quot habet ſumma ſemidiametrorum Solis ac Lunæ. tum ex ea illa ipſa diametrorum ſumma capiatur, quæ ex Canone 1. cap. XII. nota fit. & intervallo tali, centro in extremo ſemidiametrorum puncto collocato, ducatur circulus. In hoc diametri duæ ſe πρὸς ὀρθὰς in centro ſecent. Deinde latitudo viſa ad initium, & finem eclipſis ex ſuperiori Canone colligatur: animadvertatúrque num borealis, an auſtralis ſit. Pòſt in diametro circuli, ſupra, vel infra centrum, pro latitudinis viſæ ratione; ſumatur latitudini viſæ congruens portio: & ab ejus extremo puncto ad occaſum: (unde eclipſes incipiunt:) ducatur parallela diametro tranſverſæ, ad circumferentiam. Rurſus in eadem diametro latitudini viſæ ad finem eclipſis reſpondens portio deſignetur verſus auſtrum, vel boream: prout eſt latitudo: & ab ejus puncto parallela altera diametro in Orientem perducatur ad peripheriam uſque. Poſtremò ambo puncta linea jungantur. qua bifariam ſecta, ad tria illa puncta velut centra deſcribantur circelli totidem intervallo ſemidiametri lunaris, qui Lunam repræſentent: nec non à centro circuli magni, intervallo ſemidiametri ſolaris, delineandus eſt circellus: qui ſolem referat. Ita typus erit abſolutus.

Eſto



Eſto igitur linea A, B in partes æquales 60. diviſa. Ex hac ſumantur partes 29. ferè: quot in ambabus Lunæ Soliſque diametris eclipſis tempore fuerunt: atque hoc intervallo, centro A, deſcribatur circulus B, F, D, C; cujus diameter par eſt utrique Solis ac Lunæ diametro, nimirum partium 57′, 42″; qualium linea A, B eſt 60. In circulo diametri duæ πρὸς ὀρθὰς ſunt B, D, ab Auſtro in Septentrionem; & F, C, ab ortu in occaſum. Quoniam ergo latitudo utraque, ad initium, & finem eclipſis eſt auſtralis: ideò verſus auſtrum ſumimus è diametro latitudinem partium 4, 21′. initio defectionis. Ea eſt A, F. quam habuit Luna ineunte deliquio; cùm ejus centrum eſſet in N. Inde ergo ſecundum lineam N, L, M. ab occaſu perrexit. Maxima eclipſis facta eſt in L, cujus latitudo fuit partium 6, 47′, A, L. Emerſit autem Sol, cùm primùm Lunæ centrum in M pervenit; ejúſque latitudo fuit partium 9′, 12″: hoc eſt A, G. Incidentia eſt linea N, L. Emerſio L, M.

Summa calculi defectionis ſolaris anno Chriſti LIX in meridiano Romæ.

Vera conjunctio Aprilis xxx,	hora	12	43′	0″	
Principium viſibile eclipſis,	hora	12	13	0	Poſt mediam noctem tempore apparenti.
Medium eclipſis,	hora	13	28	0	
Finis eclipſis,	hora	14	44	0	
Tempus incidentiæ,	hora	1	15	0	
Tempus emerſionis,	hora	1	16	0	
Tota duratio,	hora	2	31	0	
Digiti ecliptici,	8 min.		48	0	

Plinius lib. II, cap. LXXII. hanc eamdem eclipſin viſam in Campania dicit hora inter ſeptimam, & octavam. Igitur & nos illam ad Capuæ horizontem exegimus ſub eadem poli altitudine graduum 41. Eſt autem ſcrupulis horariis 18. orientalior Roma. Ergo

Vera conjunctio Capuæ, Aprilis xxx,	hora	13	1′	
Principium viſibile eclipſis,	hora	12	39	Poſt mediam noctem phyſico tempore.
Medium eclipſis,	hora	13	52	
Finis eclipſis,	hora	14	59	
Tempus incidentiæ,	hora	1	13	
Tempus emerſionis,	hora	1	7	
Tota duratio,	hora	2	20	
Digiti ecliptici,	9 ferè.			

Arcus ſemidiurnus eſt horarum 6, 50′. Oritur ergo Sol hora 5, 10′. Tota dies obtinet horas æquinoctiales 13, 40′, quæ ſunt ſcrupula horaria 820′. Ea ſi in 12. horas καιρικὰς dividas, ſingulis obvenient ſcrupul. 68′. Quæ ſepties multiplicata dant ſcrupula horaria 476′: quæ conficiunt æquinoctiales horas, 7, 56′. Eæ ad horas 5, 10′. additæ complent æquinoctiales horas 13, 6′. Igitur videri cœpit eclipſis Capuæ hora καιρικῇ ſeptima & dimidia ferè.

CAPUT XIII.

Uſus & examen Tabularum Pariſinarum. Luminarium aliquot defectionum experimentis approbatur.

Cum à nobis traditæ hoc in libro methodi, imò verò aſtronomiæ totius præcipuum opus in eo poſitum ſit, ut ſolares, ac lunares defectiones quàm certiſſimè deprehendantur; idque ipſum tyronibus potiſſimum, ac minùs exercitatis moleſtiſſimum ſit, & eorum ingenia varietate præceptorum, & cautionum ſubtilitate frangat: operæpretium erit Tabularum uſum exemplis commendare pluribus, atque unà fidem illarum teſtatiorem reddere. Hoc poſterius ut aſſequeremur, primùm notatas à Tychone, memoriæque traditas eclipſes delegimus, quæ omnium certiſſimæ judicantur: quibus inſtituta videlicet ab illo lunaris motus caſtigatio nititur.

Has itaque nos ex Tabulis Pariſinis eruimus: ac nonnullas quidem diffuſius, typi ut inſtar eſſent, expoſuimus: in ceteris verarum Oppoſitionum, adeóque mediarum defectionum calculo contenti fuimus. quod unum ad lunarium epilogiſmorum, tabularumque conſtantiam explorandam ſufficit. Porrò cùm ſolares ob parallaxin multiplicem implicatæ, moroſæque ſint: lunares potiſſimùm adhibitæ ſunt, quæ & inveſtigantur faciliùs; & ad inſtitutum noſtrum majorem opportunitatem adferunt.

Prima Lunæ defectio, quam Tycho Brahe anno MDLXXIII. *deprehendit, Decembris* VIII, *hora poſt meridiem* 8, 3′, *Uranburgi.*
Aureus numerus XVI, *cyclus Solis* XIV, *D.*

Plenilunium medium Lutetiæ Pariſiorum contigit Decemb. IX. feria IV, hora 3, 38′, 34″. poſt mediam noctem: Uraniburgi hora 4, 29′, 34″. ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 27 30 18	5 22 13 56	7 28 55 47	0 2 35 29

Proſthaphæreſis	Solis, 0 17′ 1″ S Lunæ, 4 19 35 A	Summa 4 36′ 36″	Tempus Proſthaphæret. hor. 9 5′ S

Anomalia caſtigata	Solis, Sig. 5 21 51′ 33″ Lunæ, Sig. 7 23 59 6	Proſthaphær. 0 15′ 39″ S Proſthaphær. 4 · 5 45 A	Summa 4 21′ 24″

Tempus Proſthaphæreticum, hor. 8, 33′. S.

Plenilunium verum Uraniburgi, Decembris VIII, feria 3, hora 19, 56′, 28″. Medius locus Solis tempore veræ oppoſitionis, Sig. 8, 27, 9′, 23″. Detracta proſthaphæreſi Solis ultimo reperta, verus locus eſt in Sagittarii 26, 53′, 44″. Propter æquationem dierum additis ſcrupul. 1′, 5″. Oppoſitio vera tempore phyſico contigit hora 19, 57′, 33″. Differt ab obſervatione Tychonis ſcrupulis tantùm 5′.

Motus latitudinis medius ad tempus veræ ſyzygiæ peræquatus eſt Sign. 11, 27, 52′, 42″. Addita proſthaphæreſi Lunæ poſtremò confecta: verus motus eſt 0, 1, 58′, 27″, in ipſo propemodum aſcendente nodo. Latitudo vera borealis eſt 10′, 14″.

Semidiameter Lunæ 17′, 31″. Umbræ ſemidiameter 46′, 44″. Variatio umbræ eſt 56′. Proinde ſemidiameter umbræ eſt 45′, 48″. Summa ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 63′, 19″. De hac latitudine vera ſubtracta, reſtant 53′, 5″. Si igitur ſemidiameter Lunæ 17′, 31″ dat digitos 6′: ex ſcrupul. 53′, 5″. conficient

Digiti 21. Tota ergo defecit.

Quadratum ſemidiametrorum umbræ & Lunæ,	14432401″	Differentia 14055405″.
Latitudinis veræ quadratum eſt	376996	

Radix differentiæ, 3749″, ſive 62′, 29″, quæ ſunt incidentiæ, & emerſionis ſcrup.

Motus horarius verus 33′, 18″. Ergo ſcrupula 62′, 29″. conficiet ſpatio horæ 1, 53′.

Differentia ſemidiametrorum umbræ ac Lunæ eſt 28′, 17″. Hujus quadratum eſt 2879809″. Quadratum latitudinis minus eſt iſto ſcrupulis 2502813″, quæ ſunt 26′, 22″. Quibus debentur ex vero motu horaria ſcrupula 48′. Tota itaque mora tenuit horam 1, 36′.

			′	″
Initium defectionis,	hora	6	3	28
Moræ initium,	hora	7	9	33
Medium eclipſis,	hora	7	57	33
Ultimum moræ punctum,	hora	8	45	33
Finis eclipſis,	hora	9	50	33
Tota duratio	horarum	3	46	

Examen veræ ſyzygiæ.

	S.	G.	′	″
Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis	8	27	9	23
Medius locus Lunæ eodem tempore addendus	5	25	39	25
Media diſtantia Lunæ ab æquinoctio,	2	22	48	48
Proſthaphæreſis Lunæ addenda,		4	5	45
Vera diſtantia Lunæ,	2	26	54	33
Verus locus Solis ſubtrahendus,	8	26	53	44
Reſtant	6	[illegible]	0	49

Satis

Satis accuratus ergo calculus fuit. Nam 49″ paullò plus exigunt 1′, 30 horæ unius.

Eclipſis 11. *Lunæ, quæ anno* MDLXXVI. *notata eſt, Octobris* VII, *feria* 1, *hora* 11,25′. *ut Chriſtianus Longomontanus emendat. (Nam apud Tychonem* 11, 32′ *legitur.) poſt meridiem Uraniburgi.*

Aureus numerus XIX, *cyclus Solis* XVII, *A, G.*

Plenilunium medium Lutetiæ Octobris VII, feria 1, hora 5, 20′, 34″. Uraniburgi hora 6,11′,34″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 26 14′ 27″	3 20 56′ 8″	2 2 30′ 56″	11 26 3′ 42″

Proſthaphæreſis { Solis, 1 56′ 3″ S / Lunæ, 4 21 17 S }	Differentia 2 25′ 14″	Tempus hor. 4 46′ A″.
Anomalia peræquata { Solis, 3 21 7′ 52″ / Lunæ, 2 5 6 38 }	Proſthaphær. 5 55′ 57″ S / Proſthaphær. 4 27 30 S	Differentia 2 31′ 32″

Tempus Proſthaphæreticum, hor. 4, 58′. A

Plenilunium verum Uraniburgi, hora 11,9′,34″ poſt meridiem.

Motus Solis medius tempore veræ 6, 26, 26′, 41″. Verus autem 6,24,31′,44″. Additis 7′, 20″, Plenilunium phyſico tempore hora 11,16′, 54″. Diſtat ab obſervatione ſcrupulis 8′.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 11,28, 17′, 59′. Sobtracta proſthaphæreſi; verus motus latitudinis 11, 23, 50′, 29″. Latitudo vera, 32′, 1″ Auſtralis.

Semidiameter Lunæ 16′, 36″. Umbræ verò 43′,58″. Variatio umbræ, 45″. Ergo vera ſemidiameter umbræ 43′,13″. Summa ſemidiametrorum 59′, 49″, quæ differt à vera latitudine ſcrupul. 27′,48″. Itaque

DIGITI 9$\frac{11}{12}$. Fuit ergo partialis.

Quadratum ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 12880921″ }
Quadratum latitudinis veræ. 3690241 } Differentia 9190680′.

Radix differentiæ 3011″, ſive 50′, 11″. Quibus ex ratione motus horarii veri, qui eſt ſcrupul. 29′, competit hora 1,43′. Tanta eſt incidentia, eique par emerſio.

		′ ″	
Initium eclipſis,	hora	9 33 58	poſt meridiem.
Medium,	hora	11 16 58	
Finis Octobris VIII,	hora	0 59 58	poſt mediam noctem.
Tota duratio,	horarum	3 26 0	

Examen calculi lunaris.

Medius locus Solis,	6 26 26′ 41″	
Medius locus Lunæ,	6 2 31 21	
Summa, quæ & media diſtantia Lunæ ab æquinoct.	0 28 58 2	
Proſthaphæreſis,	4 27 30	Sub.
Vera diſtantia Lunæ,	0 24 30 32	
Verus locus Solis,	6 24 31 44	Sub.
Reſiduum,	5 29 58 48	

Deſunt ſcrupul. 1′, 12″. quæ ſcrupula horaria 2′ exigunt.

Eclipſis III. *Lunæ, quàm anno Chriſti* MDLXXVII, *Aprilis* 2, *hora poſt meridiem* 8, 50′ *obſervabat Tycho.*
Aureus numerus 1, *Cyclus Solis* XVIII, *F.*

Plenilunium medium Lutetiæ factum eſt Aprilis 11, feria 3, hora 9, 45′ poſt meridiem. Uraniburgi verò hora 10, 36′, ad quod tempus ii colliguntur medii motus.

Longit. Solis.				Anom. Solis.				Anom. Lunæ.				Motus Latit.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
0	20	52	51	9	15	34	3	7	7	25	0	6	0	5	8

Proſthaphæreſis	Solis, 1 57′ 7″ A	Lunæ, 3 5 49 A	Differentia 1 8′ 42″	Tempus horæ 2 15′ S	
Anomalia peræquata	Solis, 9 15 28′ 33″	Lunæ, 7 6 11 31	Proſthaph. 1 57′ 11″ A	Proſthaph. 3 0 39 A	Differentia 1 3′ 28″

Tempus proſthaphæreticum horæ 2, 5′. S.

Plenilunium verum Aprilis 2, hora 8, 31′, poſt meridiem, Uraniburgi.

Medius Solis locus tempore veræ oppoſitionis in Arietis gradu, 20, 47′, 43″.

Verus locus in gradu 22, 44′, 54″. Igitur ob dierum æquationem addenda 6′, 56″.

Plenilunium verum phyſico tempore contigit hora 8, 38′. Deſunt ad obſervationem ſcrupula 12′.

Motus latitudinis medius tempore Oppoſitionis veræ, 5, 28, 52′, 13″.

Verus motus latitudinis 6, 1, 52′, 52″. Latitudo vera 9′, 49″ auſtralis.

Semidiameter Lunæ 17′, 46″. Semidiameter umbræ, variatione, quæ eſt 27, detractâ, 46′, 0″. ſumma ſemidiametrorum 63′, 46″. minor eſt latitudo ſcrup. 53′, 57″.

D I G I T I 18.

Quadratum ſemidiametrorum, 146376″ } Quadratum latitudinis Lunæ, 346921 } Differentia 14291355″. cujus radix 3780″, vel 63′, 0″, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius verus eſt, 32′, 41″. Proinde ſcrupula incidentiæ poſtulant hor. 1, 55′. Moræ dimidiæ ſcrup. 26′, 28″. quibus competunt hora 0, 49′.

Initium defectionis,	hora	6 43′	poſt meridiem.
Medium,	hora	8 38	poſt meridiem.
Finis,	hora	10 33	poſt meridiem.
Moræ initium,	hora	7 49	poſt meridiem.
Finis moræ,	hora	9 27	poſt meridiem.
Duratio moræ,	hora	1 38	
Totius eclipſis duratio.	hora	3 50	

Examen calculi.	S.	G.	′	″	
Medius locus Solis,	0	20	47	43	
Media Lunæ diſtantia,	5	28	56	31	A
Medius Lunæ locus,	6	19	44	14	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	3	0	39	A
Verus Lunæ locus,	6	22	44	53	
Locus Solis verus,	0	22	44	54	S
Reſiduum,	6	0	0	0	

Eclipſis

Eclipſis IV. *anni* MDLXXVII, *quo Septembris* XXVII, *hora* 1, 5′. *poſt mediam noctem Lunam defeciſſe notat Tycho Brahe.*

Aureus numerus & Cyclus Solis iidem, qui proximè notati.

Plenilunium medium Septembris XXVII. feriâ 6, hora 2, 9′, poſt mediam noctem Lutetiæ. Uraniburgi hora 3, 0′. ad quod tempus medii motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 15 31 9	3 9 12 21	0 12 19 0	0 4 6 38

Proſthaphæreſis	Solis, 2 1′ 50″ S Lunæ, 1 2 2 S	Differentia 0 59′ 48″	Horæ, 1 58′ S

Anomalia peræquata	Solis, 3 9 7′ 32″ Lunæ, 0 11 14 46	Proſthaph. 2 1′ 51″ S Proſthaph. 0 56 45 S	Differentia 1 5′ 6″

Tempus proſthaphæreticum, hora 2, 8′. S.

Plenilunium verum Septembris XXVII, hora poſt mediam noctem 0, 52′.

Medius locus Solis tempore veræ oppoſitionis, 6, 15, 25′, 53″. Verus locus 6, 13, 24′, 2″. Ob æquationem dierum additis 4′, 12″, fiet Oppoſitio vera phyſico tempore hora 0, 56′. poſt mediam noctem. Differt ab obſervatione ſcrup. 7′. horariis.

Motus medius latitudinis 0, 2, 56′, 0″. Verus autem 0, 1, 59′, 0″. Latitudo vera borealis 10′, 25″.

Semidiameter Lunæ 16′, 1″. Semidiameter umbræ, variatione ſubtractâ, quæ eſt 40″, efficitur 42′, 22″. Summa ſemidiametrorum 58′, 23″. major latitudine Lunæ ſcrupulis 37′, 58″.

DIGITI 14 15′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12271009″ }
Quadratum latitudinis Lunæ, 390625 } Differentia 11880384″.

Radix differentiæ, ſive incidentiæ ſcrupula, 3446″, vel 57′, 26″.

Moræ dimidiæ ſcrupula 24′, 12″.

Motus horarius verus, 27′, 45″. Itaque dimidia eclipſis duratio hor. 2, 4′.

Mora verò dimidia horas exigit 0, 53′.

Initium eclipſis Uraniburgi,	hora 22 52′	poſt med. noctem, Sept. 26.
Medium,	hora 0 56′	poſt mediam noctem Septemb. 27.
Finis,	hora 3 4	
Moræ initium,	hora 0 3	
Finis moræ,	hora 1 49	
Duratio moræ,	hora 1 46	
Tota eclipſis duratio,	hora 4 8	

Examen veræ Oppoſitionis.

	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	6 15 25 53	
Media Lunæ ab Sole diſtantia,	5 28 54 59	A
Medius Lunæ locus,	0 14 20 52	
Proſthaphæreſis Lonæ,	0 0 56 45	S
Vera Lunæ ab æquinoctio diſtantia,	0 13 24 7	
Verus Solis locus,	6 13 24 2	S
Reſiduum,	6 0 0 5	

Eclipſis

Eclipſis v. *Lunæ anno* MDLXXVIII, *quam Septembris* XVI, *hora poſt mediam noctem* 1, 17′. *obſervabat Tycho.*

Aureus numerus 2, *cyclus Solis* 19, *E.*

Plenilunium medium Lutetiæ contigit Septembris XVI, feria 5, hora 10, 58′, à media nocte. Uraniburgi verò, hora 11, 49′. ad quod tempus ii colliguntur medii motus.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 4 48 7	2 29 27 51	10 22 7 1	0 12 9 23

Prosthaphæreſis	Solis, 2 2′ 39″ S Lunæ, 2 59 23 A	Summa 5 2′ 2″	Tempus horæ, 9 54′ 38″ S
Anomalia peræquata	Solis, 2 29 3′ 25″ Lunæ, 10 16 43 7	Prosthaph. 2 2′ 36″ S Prosthaph. 3 20 35 A	Summa 5 23′ 11″

Tempus prosthaphæreticum, hora 10, 36′. S.

Plenilunium verum Septembris XVI, hora 1, 13′. à media nocte, Uraniburgi.

Medius Solis locus tempore veræ oppoſitionis, 6, 4, 22′, 0″. Detrahe prosthaphæreſin. Verus locus 6, 2, 19′, 24″. Igitur ad æquationem dierum, addenda ſcrup. 0′, 46″.

Plenilunium verum phyſico tempore contigit hora 1, 14′. Differt ab obſervationis tempore ſcrupul. 3.

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppoſitionis, 0, 6, 18′, 47″. Addita prosthaphæreſi,

Verus motus eſt 0, 7, 39′, 22″. Latitudo vera 49′, 58″.

Semidiameter Lunæ 16′, 18″. Umbræ ſemidiameter, 43′, 23″. Variatione detracta quæ eſt 34″, fit umbræ ſemidiameter, 42′, 49″. Ambæ ſemidiametri 59′, 7″.

Detracta latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 8′, 9″.

DIGITI 3.

Quadratum ſemidiametrorum, 12581209″ }
Quadratum latitudinis Lunæ, 239123 } Differentia 12342088″.

Radix differentiæ 1111″, ſive 18′, 31″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius verus eſt 28′, 20″. Proinde incidentia, ut & emerſio, poſtulant horam 0, 39′.

Initium defectionis,	hora	0	35′	} à media nocte Sept. XVI.
Medium,	hora	1	14	
Finis,	hora	1	53	
Tota duratio,	hora	1	18	

Examen ſyzygiæ veræ.

	S.	G.	′	″
Medius locus Solis, tempore veræ ſyzygiæ,	6	4	22	0
Media Lunæ elongatio à Sole,	5	24	36	56
Summa, quæ & diſtantia media Lunæ ab æquin.	11	28	58	56
Adde Prosthaphær. Lunæ,		3	20	35
Vera diſtantia Lunæ,	0	2	19	31
Subtrahe verum Solis locum,	6	2	19	24
Reſiduum,	6	0	0	7

Rectè igitur epilogiſmi noſtri ſeſe habent.

Eclipſis VI. *Lunæ anni* MDLXXX. *accuratè deſcripta eſt Capitibus* VIII. *&* XI.

In ceteris Tychonis eclipſibus deinceps veras dumtaxat Oppoſitiones putabimus. Id enim ad inſtitutum noſtrum ſatis eſt: ne ſupervacaneam operam minimè neceſſaria in re collocemus.

Plenilunium VII. *eclipticum; quòd anno* MDLXXXI. *accidit, Januarii* XIX, *hora* 9, 57'. *poſt meridiem in Dania.*
Aureus numerus V, *Cyclus Solis* XXII, *A.*

Plenilunium medium Lutetiæ contigit Jan. XIX, feria 5, hora 8, 15'. poſt merid. Uraniburgi hora 9, 6'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 8 53 51	7 3 31 14	11 20 47 58	6 1 35 44

Proſthaphæreſis	Solis, 1 9′ 52″ A Lunæ, 0 46 30 A	Differ. 0 23′ 22″	Tempus horæ 0 46′ A.

Anom. peræquata	S. G. ′ ″ Solis, 7 3 33 7 Lunæ, 11 21 13 1	Proſth. 1 9′ 54″ A Proſth. 0 44 29 A	Differ. 0 25 25	Hora 0 56′ A

Plenilunium verum in Dania hora 9, 56′. prorſus ad momentum obſervationis.
Medius Solis locus tempore veræ ſyzygiæ 10, 8, 51′, 49″. Verus 10, 10, 1′, 43″. Detrahenda ſcrupul. 9′, 51″. Ut ſit Plenilunium verum phyſico tempore hora 9, 46′. Differt ab obſervatione ſcrupulis 11′.

Examen veræ Oppoſitionis.				
Medius Solis locus,	10	8	51′	49″
Media Lunæ ab Sole diſtantia,	6	0	25	24 A
Summa, qui & medius Lunæ locus,	4	9	17	13
Proſthaphæreſis,	0	0	44	29 A
Verus Lunæ locus,	4	10	1	42
Verus Solis locus,	10	10	1	43
Reſiduum,	5	29	59	59

Plenilunium VIII. *eclipticum, quod anno* MDLXXXI. *contigit. Defecit autem Luna Julii* XVI, *hora* 4, 57′; *poſt mediam noctem.*
Aureus numerus V, *Cyclus Solis* XXII, *A.*

Plenilunium medium Julii XVI, hora 0, 39′, Lutetiæ. Uraniburgi hora 1, 30′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 3 32 9	0 28 9 32	4 15 41 58	0 5 37 14

Proſthaphæreſis	Solis, 0 56′ 7″ S Lunæ, 2 52 32 S	Differentia 1 56′ 25″	Horæ 3 49′ A

Anom. peræquata	Solis, 0 28 18′ 57″ Lunæ, 4 27 46 38	Proſt. 0 56′ 21″ Proſt. 2 43 19	Differentia 0 46′ 58″

Tempus Proſthaphæreticum horæ 3, 30′, 36″. A.
Plenilunium verum hora 5, 0′, 36″. poſt mediam noctem.
Motus Solis medius, 4, 3, 40′, 49″. Verus 4, 2, 44′, 28″. Subtrahenda itaque 9′, 12″. ut ſit Plenilunium phyſico tempore hora 4, 51′, 24″. Diſtat ab obſervatione ſcrupulis 6′.

Examen veræ Oppoſitionis.				
Medius locus Solis tempore veræ Oppoſ.	4	3	40′	49″
Media Lunæ ab Sole diſtantia,	6	1	46	48 A
Summa, quæ & med. ab æquin. diſt. Lunæ,	10	5	27	37
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	2	43	19 S
Vera Lunæ ab æquinoctio diſtantia,	10	2	44	18
Verus Solis locus,	4	2	44	28 S
Reſiduum,	5	29	59	50

Deſunt ſcrupula horaria ſecunda 10″, quod eſt perleve.

Pleni-

Plenilunium IX. *eclipticum, quod anno* MDLXXXIV. *Tycho Brahe deſignavit Novembris* VIII, *hora* 1, 9', *poſt mediam noctem.*

Aureus numerus VIII; *Cyclus Solis* XXV, *E D.*

Plenilunium medium contigit Novembris VII, feria 7, hora 6, 45', 42''. Lutetiæ. Uraniburgi hora 7, 36', 42''. poſt meridiem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''
7 26 54 54	4 21 28 20	4 4 11 1	6 3 6 48

Proſthaphæreſis	Solis, 1 18' 40'' S Lunæ, 4 11 4 S	Differentia 2 52' 24''	Tempus horæ 5 40' A
Anomalia peræquata	Solis, 4 21 42' 18'' Lunæ, 4 7 16 6	Proſt. 1 18' 17'' S Proſt. 4 1 52 S	Differentia 2 43' 35''

Tempus, hor. 5, 22'. A. Plenilunium verum in Dania Novembris 8, feria 1, hora 0, 58', 42''. poſt mediam noctem in vetere Kalendario. In Gregoriano Novembris XVIII.

Medius Solis locus, 7, 27, 8', 7''. Verus 7, 25, 49', 50''. Addenda ſcrup. 9', 21''.

Plenilunium verum phyſico tempore Novemb. VIII; hora 1, 8', 3''. Diſtat ab obſervatione ſcrupulo horario 1'.

Examen veræ Oppoſitionis.	S. G. ' ''
Medius locus Solis,	7 27 8 7
Media Lunæ à Sole diſtantia,	6 2 43 33 A
Medius Lunæ locus,	1 29 51 40
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 1 52 S
Verus Lunæ locus,	1 25 49 48
Verus Solis locus,	7 25 49 50 S
Reſiduum,	5 29 59 58

Deſunt ſcrupula 2''.

Plenilunium X. *eclipticum, quod anno* MDLXXXVII, *Septembris* VI, *hora* 9, 16'. *notatum eſt.*

Aureus numerus XI, *Cyclus Solis* XXVIII, *A.*

Plenilunium medium Septembris VII, feria 5, in vetere Kalendario.
In Gregoriano Septembris XVII, feria 5, hora 8, 27', 30''. à media nocte Lutetiæ. Uraniburgi hora 9, 18', 30'', ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''
5 25 38 54	2 20 9 24	10 7 46 4	5 26 34 56

Proſthaphæreſis	Solis, 2 0' 10'' S Lunæ, 3 51 37 A	Summa, 5 52' 7''	Horæ 11 33' S
Anomalia peræquata	Solis, 2 19 40' 57'' Lunæ, 10 1 28 49	Proſt. 1 59' 57'' S Proſt. 4 10 47 A	Summa 6 10' 44''

Tempus proſthaphæreticum hor. 12, 10', S. Plenilunium Septembris VI, vel XVI, hora 9, 8', 30''. poſt meridiem.

Motus Solis medius 5, 25, 8', 55''. Verus 5, 23, 8', 58''. Detrahenda ſunt ſcrup. 2', 18''.

Plenilunium phyſico tempore, Septembris VI. in vetere Kalendario. In Gregoriano XVI, feria 4, hora 9, 6'. poſt meridiem. Differt ab obſervatione ſcrupul. 10'.

Examen

Examen calculi veræ Oppoſitionis.	
Medius Solis locus,	5 25 8′ 55″
Media Lunæ ab Sole diſtantia,	5 23 49 12 A
Medius Lunæ locus,	11 18 58 7
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 10 47 A
Verus Lunæ locus,	11 23 8 54
Locus Solis verus,	5 23 8 58 S
Reſiduum,	5 29 59 52

Deſunt ſcrupula ſecunda 4″.

Plenilunium XI. *eclipticum; quod anno* MDLXXXVIII, *Martii* 2. *hora* 3, 2′ *deſignavit Tycho.*
Aureus numerus XII, *Cyclus Solis* I, *G F.*

Plenilunium medium Martii 1. in vetere Kalendario, vel XI. in Gregoriano: feria 6, hora 12, 51′, 49″ Lutetiæ. Uraniburgi hora 13, 42′, 49″ poſt mediam noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 19 17 12	8 14 47 42	3 12 40 4	0 0 36 26

Proſthaphæreſis	Solis, 1 59′ 32″ A Lunæ, 4 52 57 S	Summa 6 52′ 29″	Horæ 13 33′ A

Anomalia peræquata	S. G. ′ ″ Solis, 8 15 21 5 Lunæ, 3 20 2 39	Proſthaph. 1 59′ 48″ A Proſthaph. 4 43 13 S	Summa 6 43′ 1″

Tempus proſthaphæreticum hor. 13, 13′, 26″. A. Plenilunium Martii 2, hora 2, 56′, 15″ à media nocte.

Medius Solis locus tempore veræ Oppoſitionis 11, 19, 45′, 12″. Verus autem 11, 21, 45′, 0″. Detrahenda ſcrupul. 3′.

Plenilunium verum phyſico tempore, Martii 12, feria 7, hora poſt mediam noctem 2, 53′, 26″. Differt ab obſervatione ſcrupulis 8′, 34″.

Examen calculi noſtri.	
Medius locus Solis,	11 19 45′ 12″
Media Lunæ diſtantia,	6 6 43 1 A
Medius Lunæ locus,	5 25 27 13
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 43 13 S
Verus Lunæ locus,	5 21 45 0
Solis verus locus,	11 21 45 0 S
Reſiduum,	6 0 0 0

Plenilunium XII, *eclipticum, quod anno* MDXC, *Decembris* XXX, *horis* 6, 55′ *poſt meridiem Tycho deprehendit.*
Aureus numerus XIV, *Cyclus Solis* III, *D.*

Plenilunium medium Decembris XXXI, in vetere Kalendario: in novo, Januarii X, feria V, hora 2, 33′, 38″ Lutetiæ. Uraniburgi hora 3, 24′, 38″ poſt meridiem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
9 19 1 39	6 13 27 46	9 16 35 7	11 25 4 27

Proſthaphæreſis	Solis, 0 29′ 37″ A Lunæ, 4 43 39 A	Differentia 4 14′ 2″	Horæ 8 20′ 26″ S

Anomalia	Solis, 6 13 7′ 22″ Lunæ, 9 12 2 42	Proſthaph. 0 28′ 51″ A Proſthaph. 4 50 0 A	Differentia 4 21′ 9″

Tempus proſthaphæreticum horæ 8, 34', S. Plenilunium Decembris XXX, vel Januarii IX, feria IV, hora 6, 50', 38'' poſt meridiem.

Medius Solis locus 9, 18, 40', 41''. Verus 9, 19, 9', 32'' Detrahenda 6', 20''.

Plenilunium phyſico tempore, Januarii XXX, hora 6, 45'. Diſtat ab obſervatione ſcrupul. 10'.

Examen calculi veræ Oppoſitionis.					
Medius locus Solis,	9	18	40'	41''	
Media Lunæ diſtantia,	5	25	38	55	A
Medius Lunæ locus,	3	14	19	36	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	50	0	S
Verus Lunæ locus,	3	19	9	36	
Verus Solis locus,	9	19	9	32	S
Reſiduum,	6	0	0	4	

Plenilunium XIII, *quod anno* MDXCII. *commiſſum eſt, Junii* XIV. *hora* 10, 16' *poſt meridiem. Aureus numerus* XVI, *Cyclus Solis* V, *B A.*

Plenilunium medium Junii XIV, vel XXIV, in Gregoriano Kalendario. feria 4, hora 3, 46', 35''. à meridie. Uraniburgi hora 4, 37', 35''.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latit.
S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''
3 2 56 33	11 27 22 40	1 1 17 7	6 7 8 57

Proſthaphæreſis	Solis, 0 5' 25'' A Lunæ, 2 31 26 S	Summa 2 36' 51''	Horæ 5 9' A
Anomalia peræquata	Solis, 11 27 35' 21'' Lunæ, 1 4 5 20	Proſthaph. 0 5' 1'' A Proſthaph. 2 43 31 S	Summa 2 48' 32''

Tempus, hor. 5, 32'. A. Plenilunium hora poſt meridiem 10, 9', 35''.

Medius Solis locus 3, 3, 10', 18''. Verus 3, 3, 15', 19''. Detrahendum ſcrup. 1'.

Plenilunium verum Junii XIV, vel XXIV, feria 4, hora 10, 9'. Diſtat ab obſervatione ſcrupulis 7'.

Examen calculi veræ Oppoſitionis.					
Medius locus Solis,	3	3	10'	18''	
Media Lunæ diſtantia,	6	2	48	38	A
Medius Lunæ locus,	9	5	58	56	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	2	43	31	S
Verus Lunæ locus,	9	3	15	23	
Solis verus locus,	3	3	15	19	S
Reſiduum,	6	0	0	4	

Plenilunium XIV, *quod anno* MDXCII, *Decembris* VIII, *hora* 7, 41' *poſt mediam noctem, obſervabat Tycho.*

Plenilunium medium Decembris VIII vel XVIII. in Gregoriano Kalendario feria 6, hora 8, 10', 54'' Lutetiæ poſt mediam noctem. Uraniburgi hora 9, 1', 54''.

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' ''	S G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''
8 27 34 51	5 21 0 58	6 6 11 7	0 11 10 27

Proſthaphæreſis	Solis, 0 19' 54'' S Lunæ, 0. 31 14 A	Summa 0 51' 8''	Horæ, 1 40' 20'' S
Anomalia peræquata	Solis, 5 20 56' 50'' Lunæ, 6 5 16 30	Proſthaph. 0 19' 54'' S Proſthaph. 0 25 21 A	Summa 0 45' 15''

Tem-

Tempus, hora 1, 29′. S. Plenilunium verum hora 7, 33′ poſt meridiem.
Medius Solis locus 8, 27, 31′, 12″. Verus, 8, 27, 11′, 18″. Addendum ſcrup. 1′. Plenilunium hora poſt meridiem 7, 34′. Diſtat ab obſervatione ſcrup. 7′.

Examen calculi.					
			′	″	
Medius Solis locus,	8	27	31	12	
Media Lunæ diſtantia,	5	29	14	47	A
Medius Lunæ locus,	2	26	45	59	
Proſthaphæreſis,	0	0	25	21	A
Verus Lunæ locus,	2	27	11	10	
Verus Solis locus,	8	27	11	18	S
Reſiduum,	5	29	59	52	

Plenilunium eclipticum XV; *quod anno* MDXCIV, *Octobris* XIX. *contigit, hora poſt mediam noctem* 7, 16
Aureus numerus XVIII, *Cyclus Solis* VII, *F.*

Plenilunium medium Octobris XIX, vel XXIX. in Gregoriano Kalendario, feria 7, hora 1, 4′ Lutetiæ. Uraniburgi hora 1, 55′ poſt noctem mediam.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
7 7 2 40	4 1 25 48	1 29 38 14	11 25 35 25

Proſthaphæreſis	Solis, 1 46′ 41″ S Lunæ, 4 13 51 S	Differentia 2 27′ 10″	Horæ 4 50′ A.
Anomalia caſtigata	Solis, 4 1 37′ 42″ Lunæ, 2 2 16 6	Proſthaphær. 1 46′ 21″ S Proſthaphær. 4 20 42 S	Differentia 2 34′ 21″

Tempus horæ 5, 4′. A. Plenilunium verum hora 6, 59′, Uraniburgi.
Medius Solis locus 7, 7, 15′, 9″. Verus, 7, 5, 28′, 48″. Addenda ſcrupul. 9′, 15″.

Plenilunium verum phyſico tempore, Octobris XIX, feria 7, hora 7, 8′, 15″. à media nocte. Differat ab obſervatione ſcrupulis 7′, 45′.

Examen Oppoſitionis veræ.					
			′	″	
Medius locus Solis,	7	7	15	9	
Media Lunæ diſtantia,	6	2	34	25	A
Medius Lunæ locus,	1	9	49	34	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	20	42	S
Verus Lunæ locus,	1	5	28	52	
Solis verus locus,	7	5	28	48	S
Reſiduum,	6	0	0	4	

Plenilunium eclipticum XVI. *anni* MDXCV, *quod Aprilis* XIII, *hora* 4, 30′ *poſt mediam noctem contigit*
ut Longomontanus caſtigat.
Apud Tychonem tamen legitur 4, 36′.
Aureus numerus XIX, *Cyclus Solis* VIII, *E.*

Plenilunium medium Aprilis XIV, feria 2, hora 5, 28′ Lutetiæ. In Dania hora 6, 19′ poſt mediam noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 1 40 58	9 26 4 6	7 4 32 14	5 29 36 55

Proſthaphæreſis	Solis, 1 48′ 31″ A Lunæ, 2 53 33 A	Differentia 1 5′ 2″	Horæ 2 8′ S
Anomalia peræquata	Solis, 9 25 58′ 50″ Lunæ, 7 3 22 34	Proſthaph. 1 48′ 35″ A Proſthaph. 2 48 31 A	Differentia 0 59′ 56″

Tem-

Tempus, hora 1, 58′. S. Plenilunium verum hora 4, 21′

Medius Solis locus 1, 1, 36′, 7″. Verus 1, 3, 24′, 42″. Adde 9′.

Plenilunium verum Uraniburgi Aprilis XIV, vel XXIV in Gregoriano, feria 2, hora 4, 30′ poſt mediam noctem. Prorſus ad obſervationem congruit.

Examen calculi veræ Oppoſitionis.	S.	G.	′	″	
Medius locus Solis,	1	1	36	7	
Media Lunæ diſtantia,	5	29	0	4	A
Medius Lunæ locus,	7	0	36	11	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	2	48	31	S
Verus Lunæ locus,	7	3	24	42	
Locus Solis verus,	1	3	24	42	S
Reſiduum,	6	0	0	0	

Plenilunium XVII, *quod eodem anno* MDXCV. *commiſſum eſt Octobris* VIII, *hora* 8, 29′ *poſt mediam noctem.*

Plenilunium medium Lutetiæ factum eſt Octobris VIII, feria IV, hora 9, 52′ poſt mediam noctem. Uraniburgi hora 10, 43′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 26 19 16	3 20 42 24	0 9 26 16	0 3 28 25

Proſthaphæreſis	Solis, 1 56′ 16″ S Lunæ, 0 47 39 S	Differentia 1 18′ 37″	Tempus horæ 2 35′ S
Anomalia peræquata	Solis, 3 20 36′ 2″ Lunæ, 0 8 1 52	Proſthaph. 1 56′ 20″ S Proſthaph. 0 40 38 S	Differentia 1 1′ 542″

Tempus proſthaphæreticum horæ 2, 29′. S. Plenilunium verum hora 8, 14′ Uraniburgi.

Medius Solis locus 6, 26, 13′, 9″. Verus autem, 6, 24, 16′, 49″. Adde 7′, 14″.

Plenilunium verum phyſico tempore Uraniburgi Octobris VIII, hora 8, 21′, 14″. Diſtat ab obſervatione ſcrupul. 7′, 36″.

Examen.	S.	G.	′	″	
Motus Solis medius,	6	26	13	9	
Media Lunæ diſtantia,	5	28	44	19	A
Medius Lunæ locus,	0	24	57	28	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	0	40	38	S
Verus Lunæ locus,	0	24	16	50	
Verus Solis locus,	6	24	16	49	S
Reſiduum,	6	0	0	1	

Plenilunium XVIII, *anni* MDXCVI, *quod Aprilis* 11, *hora* 9, 25′ *à meridie notavit Tycho. Aureus numerus* 1, *Cyclus Solis* IX, *DC.*

Oppoſitio media Lutetiæ incidit Aprilis 11, vel XII, feria VI, hora 2, 16′ poſt meridiem. Uraniburgi hora 3, 7′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 20 57 34	9 15 20 42	5 14 20 14	6 7 39 55

Proſthaphæreſis	Solis, 1 57′ 14″ A Lunæ, 1 23 4 S	Summa 3 20′ 18″	Horæ 6 34′ 20″ A.
Anomalia peræquata	S. G. ′ ″ Solis, 9 15 36 54 Lunæ, 5 17 54 54	Proſthaph. 1 57′ 4″ A Proſthaph. 1 4 45 S	Differentia 3 1′ 49″

Tempus

Tempus Proſthaphæret horæ 5, 58′ A. Plenilunium hora 9, 5′. poſt meridiem Uraniburgi.
Medius locus Solis 0, 21, 12′, 16″. Verus 0, 23, 9′, 20″. Adde ſcrup. 7.

Plenilunium phyſico tempore hora 9, 12′. poſt meridiem. Deſunt ad obſervationis tempus ſcrupul. 13′.

Examen calculi.	°	′	″		
Medius locus Solis,	0	21	12	16	
Medius Lunæ,	6	3	1	59	A
Media Lunæ diſtantia,	6	24	14	6	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	1	4	45	S
Verus Lunæ locus,	6	23	9	21	
Verus Solis locus,	0	23	9	20	S
Reſiduum,	6	0	0	1	

Pluſculum hæc Oppoſitio ab obſervatione diſcrepat; nempe ſcrupulis 13′. Verùm ne Tychonica quidem tabulæ accuratè illi ſatisfaciunt. Accipe enim ex Fryſicis Tabulis ejuſdem illius Plenilunii deſcriptionem.

Plenilun. medium in Dania	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.	Motus Solis.
	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
April. 2 3 16′ 10″	9 15 21′ 9″	5 14 31′ 40″	6 7 39′ 55″	0 20 57′ 21″

Proſthaphæreſis	Solis, 1 57′ 39″ A Lunæ, 1 22 2 S	Summa 3 19′ 41″	Horæ 6 33′ A
Anomalia peræquata	Solis, 9 15 37′ 24″ Lunæ, 5 18 5 36	Proſthaph. 1 57′ 29″ A Proſthaph. 1 3 27 S	Summa 3 0′ 56″

Tempus proſthaphæreticum horæ 5, 56′. Plenilunium in Dania hora 9, 13′.
Medius locus Solis, 0, 21, 13′, 29″. Verus 0, 23, 11′, 8″. Adde 7′.

Plenilunium verum phyſico tempore hora 9, 91′. Abeſt ſcrupul. 6′. ab obſervationis momento.

Ex Tabulis Danicis Chriſtiani Longomontani.

Plenilunium medium factum eſt Aprilis 2, hora 3, 18′, 0′. poſt meridiem Huenæ.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 21 17′ 47″	9 15 47′ 32″	5 14 32′ 51″	6 7 41′ 17″

Proſthaphæreſis	Solis, 1 57′ 0″ A Lunæ, 1 21 58 S	Summa 3 18′ 58″	Horæ, 6 32′ A
Anomalia peræquata	Solis, 9 16 3′ 38″ Lunæ, 5 18 6 14	Proſthaph. 1 56′ 49″ S Proſthaph. 1 3 28 S	Summa 3 0′ 17″

Tempus addendum horæ 5, 55′. Plenilunium verum hora 9, 13′, 0″.
Medius locus Solis 0, 21, 32′, 21″. Verus, 0, 23, 29′, 10″. Addenda ſcrupul. 7′.

Plenilunium verum phyſico tempore hora 9, 20′. Abeſt ab obſervatione ſcrupulis 5′.

Plenilunium XIX, *quod in Dania commiſſum eſt anno* MDXCVIII, *Februarii* XI, *hora 6, 7′. poſt mediam noctem. Aureus numerus* III, *Cyclus Solis* XI, *A.*

Media Oppoſitio Lutetiæ facta eſt Februarii x, feria 6, hora 7, 10′, 26″. à meridie: ſive in Gregoriano Kalendario Febr. xx. Uraniburgi, hora 8, 1′, 26″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 0 25′ 5″	7 24 44′ 58″	1 8 7′ 20″	5 23 5′ 1″

Proſthaphæreſis	Solis, 1 42′ 21″ A Lunæ, 3 0 20 S	Summa 4 43′ 41″	Horæ, 9 16′ 30″ A
Anomalia peræquata	S. G. ′ ″ Solis, 7 41 7′ 49″ Lunæ, 1 13 10 17	Proſthaph. 1 42′ 48″ A Proſthaph. 3 20 19 S	Summa 5 3′ 7″

Tempus proſthaphæreticum hor 9, 57′. A. Plenilunium verum Febr. 21, hora 5, 58′, 26″. poſt mediam noctem.

Medius locus Solis 11, 0, 49′, 36″. Verus 11, 2, 32′, 24″. Subtrahenda 8′.

Plenilunium verum hora 5, 50′. Deſunt ad obſervationis tempus ſcrupul. 17′.

Ex Friſicis Tabulis colligitur idem Plenilunium, hora 6, 1′: deſuntque ſcrupula 6′. Ex Danicis hora 6, 2′. & deſunt 5′.

Examen calculi.					
			′	″	
Medius locus Solis,	11	0	49	36	
Media Lunæ diſtantia,	6	5	3	15	A
Medius Lunæ locus,	6	24	14	6	
Proſthaphæreſis Lunæ,	5	5	52	51	S
Verus Lunæ locus,	5	2	39	32	
Verus Solis locus,	11	2	32	24	S
Reſiduum,	6	0	0	8	

Plenilunium XX, *quod anno eodem* MDXCVIII. *Auguſti* VI, *hora* 7, 37′. *poſt meridiem conſpectum eſt.*

Oppoſitio media facta eſt Auguſti VI, vel XVI, feria 1, hora poſt meridiem 11, 34′, 35″. In Dania Auguſti VII, vel XVII, feria 2, hora 0, 25′, 45″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 25 3 23	1 19 23 16	6 13 1 20	11 27 6 31

Proſthaphæreſis	Solis, 1 31′ 1″ S Lunæ, 1 9 14 A	Summa 2 40′ 15″	Horæ 5 15′ 30″ A
Anomalia peræquata	Solis, 1 18 50′ 36″ Lunæ, 6 10 9 35	Proſthaph. 1 30′ 16″ S Proſthaph. 0 54 20 A	Summa 2 24′ 36″

Tempus Proſthaphæreticum horæ 4, 44′, 42″. S.

Plenilunium verum Februarii VI, hora 7, 41′. à meridie.

Medius Solis locus, 4, 24, 51′, 42″. Verus 4, 23, 21′, 26″. Subtractis 9′, 24″.

Plenilunium phyſico tempore contigit hora, 7, 32′, 21″. Differt ab obſervatione ſcrupulis 4′, 39″.

Examen Plenilunii veri.					
	S.	G.	′	″	
Motus Solis medius,	4	24	51	44	
Media Lunæ diſtantia,	5	27	35	24	A
Medius Lunæ locus,	10	22	27	8	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	0	54	20	A
Verus Lunæ locus,	10	23	21	28	
Verus Solis locus,	4	23	21	26	
Reſiduum,	6	0	0	2	

Plenilunium XXI, *anni* MDXCIX, *Januarii* XXXI, *hora* 5, 50′, *à media nocte.*
Aureus numerus IV, *Cyclus Solis* XII, *G.*

Media Oppoſitio Lutetiæ Januarii XXXI, feria IV, hora 3, 59′. poſt mediam noctem. Uraniburgi hora 4, 50′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 19 41 58	7 14 0 54	11 17 55 42	6 1 8 19

Proſthaphæreſis	Solis, 1 27′ 31″ A Lunæ, 1 0 50 A	Differentia 0 26′ 41″	Hora 0 52′ 32″ A
Anomalia ſimplex	Solis, 7 14 3′ 3″ Lunæ, 11 18 24 17	Proſthaph. 1 27′ 30″ A Proſthaph. 0 58 29 A	Differentia 0 29′ 27″

Tempus Proſthaphæreticum hora 0, 58′. A. Plenilunium verum hora 5, 48′. poſt mediam noctem.

Medius locus Solis 10, 19, 44′, 21″. Verus 10, 21, 11′, 57″. Subtractus 9′, 37″, Plenilunium phyſico tempore cadit in horam 5, 38′, 23″. Differt ab obſervatione ſcrupulis 11′, 37″. Quòd ſi phyſicum tempus omittas, duobus tantum ſcrupulis diſtabit.

Examen

Examen calculi.	
Medius locus Solis,	10 19 44′ 21″
Media Lunæ diſtantia,	6 0 29 27 A
Medius Lunæ locus,	4 20 13 48
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 0 58 29 A
Verus Lunæ locus,	4 21 12 17
Verus locus Solis,	10 21 11 57 S
Reſiduum,	6 0 0 20

Hactenus in Pleniluniis eclipticis à Tychone deſcriptis methodi noſtræ ac tabularum periculum fecimus. Nunc Solis duas eclipſes, & unam Lunæ iiſdem ex tabulis eruemus. Priores duæ Solis erunt ac Lunæ, quas Tycho non ex obſervatione illas quidem delineavit: ſed futuras exempli gratiâ propoſuit. tertia eſt Solis, quæ anno MDCXII, Mai. XX contigit quam Chriſtianus Longomontanus, & Mulletus explicarunt.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno MDCI. *Pragæ deſignavit Tycho Brahe, Decembris* XIV, *vel* XXIV, *Aureus numerus* VI, *Cyclus Solis* XIV, *D, vel in Gregoriana methodo, G.*

Novilunium medium Lutetiæ Decembris XIV, vel XXIV, feria 2, hora 12, 2′, 50″. à media nocte. Pragæ hora 13, 0′, 50″. Nos ad polarem altitudinem graduum 51′. calculos exigemus.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
9 2 59 22	5 27 14 13	0 4 24 51	0 9 56 1

Proſthaphæreſis	Solis, 0 6′ 9″ S Lunæ, 0 22 22 S	Differentia, 0 16′ 13″	Tempus horæ 0 32′ A

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 5 27 15 32 Lunæ, 0 4 42 16	Proſt. 0 6′ 5″ S Proſt. 0 23 48 S	Differentia 17′ 43″	Horæ 0 32′ A

Novilunium verum hora 1, 36′. poſt meridiem, Pragæ. Medius luminarium locus 9, 3, 0′, 48″. Verus 9, 2, 54′, 43″. Ob dierum æquationem ſubtrahendum ſcrupul. 1′. Novilunium verum hora 1, 35′.

Aſcenſio recta veri loci eſt 9, 3, 16′. Additis gradibus 23, 45′; quia meridie Novilunium verum poſterius eſt; fit Aſcenſio meridianæ ſectionis 9, 27, 1′, cui reſpondit Capricorni 25. gradus.

Altitudo Solis grad. 12, 8′. Angulus parallacticus. {Longitudinis 16 46′. / Latitudinis 73 14.}

Diſtantia Lunæ à centro eccentrici, 101891. Ergo parallaxis Solis 3′. Lunæ parallaxis 58′. Differentia ambarum 55′, quæ eſt parallaxis Lunæ à Sole. Qua diſtributa colligitur parallaxis, Longitud. 15′, 52″. Latitud. 52′, 34″.

Anomalia coæquata Lunæ 0, 4, 18′, 28″. Motus horarius verus 27′, 44″. Ergo ſcrupul. 16′. poſtulant hor. 0, 34′.

Novilunium apparens Pragæ hora 2, 9′. poſt meridiem.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis, 20′, 12″. / Latitudinis, 52, 12.}

Differt poſterior parallaxis longitudinis à priore ſcrupulis 4′, 20″. Proinde exquiſitum tempus parallacticum eſt horæ 0, 47′. Novilunium apparens contigit hora 2, 22′.

Parallaxis {Longitudinis 21′, 43″. / Latitudinis 51, 35.}

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 10, 40′, 41″.

Verus 0, 10, 14′, 36″. Latitudo vera borealis 0, 53′, 5″. de qua parallaxi latitudinis dempta, latitudo apparens auſtralis efficitur, 1′, 30″.

Semidiameter {Solis, 16′ 0″ / Lunæ, 12 48} Summa 28′, 48″. major apparenti latitudine ſcrup. 27′, 18″.

Digiti, 10.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2985984″ / Quadratum latitudinis apparentis, 8100 } Differentia 2977884″.

Radix differentiæ 1724″, ſive 28′, 44″. quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula. Parallaxis ad horam unam ante apparentem eſt ſcrup. 16′, 23″. & minor eſt eo, quæ apparenti tempori reſpondet, ſcrupulis 5′, 20″. quibus de vero motu horario detractis exiſtit apparens motus horarius 22′, 24″. Rurſus parallaxis hora una poſt apparentem eſt 25′, 33″. & ſuperat eam, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupul 1′, 50″. Itaque motus horarius apparens poſt ſynodum φαινομένω eſt 25′, 54″. Ita tempus incidentiæ poſtulat horam 1, 17′. Emerſio verò horam 1, 7′. Tota duravit horas 2, 24′.

Initium

Initium apparentis defectionis,	hora 1 5′	poſt meridiem.
Medium,	hora 2 22	
Finis,	hora 3 29	
Duravit	horas 2 24	

Eclipſis Lunæ; quam in exemplum attulit, delineavitque Tycho pag. 129. quæ contigit anno MDCI, *Novembris* XXIX, *feria* 1, *hora* 7, 0′, 57″. *Pragæ.*

Aureus numerus VI, *Cyclus Solis* XIV, *D.*

Plenilunium medium Lutetiæ factum eſt Novembris XXIX, hora 5, 41′. Pragæ verò hora 6, 36′. poſt meridiem. ad quod tempus ii medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 18 26 10	5 12 42 4	5 21 30 28	5 24 35 59

Proſthaphæreſis	Solis, 0 37′ 48″ S Lunæ, 0 45 31 S	Differentia 0 7′ 43″	Tempus hor. 0 15′ A
Anomalia peræquata	Solis, 5 12 42′ 41″ Lunæ, 5 21 38 38	Proſthaph. 0 37′ 46″ S Proſthaph. 0 44 43 S	Differentia 0 6′ 57″

Tempus hora 0, 14′. ferè. A.

Plenilunium verum Pragæ, hora 6, 53′. poſt meridiem diei XXIX. Novembris, in vetere Kalendario. in Gregoriano verò, Decembris IX.

Motus Solis medius 8, 18, 26′, 45″. Verus 8, 17, 48′, 59″.

Additis ad æquationem dierum 4′, 12″; Plenilunium verum phyſico tempore accidit hora 6, 57′, 12″. Differt à Tychonis momento ſcrupul. 3′, 45″.

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppoſitionis 5, 24, 43′, 42″.

Verus motus 5, 23, 58′, 19″. Vera latitudo borea 31′, 14″.

Semidiameter Lunæ 17′, 58″. Umbræ verò 46′, 57″. Detracta variatione 55″, Umbræ ſemidiameter 46′, 2″. Ambæ ſemidiametri 64′, 0″. major eſt ſumma latitudine vera ſcrupul. 32′, 46″.

DIOITI 10, 40′. Tychoni eſt 10, 55′.

Quadratum ſemidiametrorum,	14745600″	Differentia 11233724″
Quadratum latitudinis Lunæ,	3511876	

Radix differentiæ 3352″, ſive 55′, 52″, quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula.

Motus horarius verus 33′, 21″. Igitur ſcrupulis 55′, 52″. competunt hora 1, 41′, 0″.

Initium defectionis	hora 5 16′ 12″	poſt meridiem.
Medium,	hora 6 57 12	
Finis,	hora 8 38 12	
Tota duratio	horarum 3 12 0	

Examen calculi veræ ſyzygiæ.	S. G. ′ ″
Medius locus Solis,	8 18 26 45
Media elongatio Lunæ,	6 0 7 7
Media Lunæ diſtantia ab Æquin.	2 18 33 52
Proſthaphæreſis Lunæ:	0 0 44 43 S
Verus Lunæ locus,	2 17 49 9
Verus Solis locus,	8 17 48 59 S
Reſiduum,	6 0 0 10

Accuratus igitur eſt epilogiſmus.

Apud Tychonem Brahe cùm cetera ferè nobiſcum conſentiant, in ſcrupulis incidentiæ ad tempus redigendis hallucinatio incidit. Nam motum horarium conſtituit 35′, 29″. quadratum ſemidiametrorum 14730244″. quadratum latitudinis 3519376″. Horum differentiam ad tempus redactam poſtulare dicit horam 1, 47′, 50″. Atqui differentia eſt 11210868″. cujus radix eſt 3348″. ſive 55′, 48″. quibus congruunt de horario motu vero, hora 1, 30′. Tota ergo duratio horarum eſt 3, 12″. At illic horarum conſtituitur, 3, 35′, 40″. errore manifeſto.

Calculus

Calculus deliquii ſolaris, quod contigit anno Chriſti MDCXII, *Maii* XX, *vel* XXX. *in Gregoriano Kalendario.*

Aureus numerus XVII, *Cyclus Solis* XXV, *E D. In Gregoriano A G.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum accidit Maii XIX, feria 3, hora poſt mediam noctem 22, 45', 42". In Dania verò hora 23, 36', 47". ad quod tempus hi medii motus colliguntur.

Longit. Lunæ.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latitu.
S. G. ' "	S G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
2 7 45 29	11 2 50 27	3 4 46 17	0 6 26 0

Proſthaphæreſis	Solis, 0 56' 8" A Lunæ, 4 58 5 S	Summa 5 54' 52"	Tempus horæ 11 39'

Anomalia	S. G. ' " Solis, 11 2 19 19 Lunæ, 3 11 6 48	Proſthaph. 0 55' 17" A Proſthaph. 4 54 25 S	Summa 5 49' 12"	Horæ 11 28' 28" A

Novilunium verum Maii XX, feria 4, hora 11, 5', 10". à media nocte in Dania: vel Maii XXX.

Medius locus tempore veræ ſyzygiæ eſt Sign. 2, 8, 13', 44".

Verus locus in Geminorum gradu 9, 9', 1".

Additis ad dierum æquationem ſcrup. 6', 52". Novilunium phyſico tempore commiſſum eſt, hora 11, 12', 2", ſcrupulis horariis 48' ante meridiem: quibus reſpondent gradus 12, 0'.

Aſcenſio veri loci eſt Sign. 2, 7, 17'.

Aſcenſio meridianæ ſectionis eſt Sign. 1, 25, 17', Tauri 27, 25'.

Latus Z, N eſt 35', 10". Latus N, M 9, 29'. Proinde nonageſimus gradus eſt in Geminorum gradu 7, 14'. Latus ergo N, M eſt 1, 55'.

Altitudo Solis grad. 54, 47'. Angulus parallacticus. {Longitudinis 2 43'. / Latitudinis 87 17}

Parallaxis in verticali circulo eſt 33'. quæ diſtributa dat longitudinis parallaxin 1', 23", latitudinis 32', 55". ferè.

Motus horarius verus eſt 31'. Debentur ergo ſcrupulo 1'. horaria ſcrupula 2', 9". Quæ detrahenda ſunt de Novilunio vero, quoniam id in Orientali parte committitur. Nam præcedit nonageſimum gradum.

Itaque Novilunium apparens contigit hora 11, 3', 0".

Quoniam tam exigua eſt parallaxis; nulla varietas eſt inter eam, quæ apparentis, & eam, quæ veræ tempore deprehenditur.

Motus latitudinis peræquatus ad veræ tempus ac medius eſt, Sign. 0, 12, 44', 9". Detracta proſthaphæreſi Lunæ verus motus conſurgit Sign. 0, 7, 49', 39".

Latitudo borealis 40', 37". Detracta parallaxi fit apparens latitudo borealis 7', 42".

Semidiametri {Solis, 15' 4" / Lunæ, 13 46} Summa 28' 50"

Differentia latitudinis apparentis, & ſummæ ſemidiametrorum 21', 8".

D I O I T I, 8 $\frac{4}{11}$ in Dania.

Parallaxis ad horam 1. ante apparentem in longitudinem eſt 8', 50". ferè. Major eſt ea, quæ tempore apparentis inventa eſt, ſcrupulis 7'. circiter. quibus de motu horario vero ſublatis, manet horarius apparens ad horam 1. ante apparentem, ſcrupul. 24'. Item parallaxis longitudinis hora 1. poſt apparentem eſt ſcrupul. 6'. Differentia ejus quæ inventa eſt tempore apparentis 4'. Motus horarius apparens ſcrupul. 27'.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 2992900" } Differentia quadratorum 277945".
Quadratum latitudinis apparentis, 213444 }

Radix differentiæ 1667", ſive 27', 47", quæ ſunt incidentiæ ſcrupula, quibus ante apparentem debetur hora 1, 10'. poſt apparentem, hora 1, 2', quod eſt tempus emerſionis.

Initium defectionis,	hora 9 53'	poſt mediam noctem Uraniburgi.
Medium,	hora 11 3	
Finis,	hora 12 5	
Tota duratio,	horarum 2 12	

ECLIPSEON OMNIUM, QUIBUS AD INTERVALLA temporum adſtruenda hoc in Opere utimur, calculus ex Pariſinis Tabulis expoſirus.

Quod eſt eximium Chronologiæ munimentum.

CUM & ſuperioribus in libris frequens habita ſit defectionum ſideris utriuſque mentio, & in ſequentibus multò ſit etiam futura crebrior: viſum eſt earumdem omnium, quas ſuis locis ſtrictim, brevitérque commemoravimus, pleniorem hîc calculum deſcribere. qui quidem ex uſu præceptorum, & Canonum, quos hactenus tradidimus, elaboratus, tum methodo ipſi, ac tyronum induſtriæ adjumenti plurimum & facilitatis afferet: tum epocharum, & intervallorum, quibus demonſtrandis aſſumptæ illæ ſunt, firmitatem validioribus ad fidem præſidiis adſtringet. Ac præter eas, quæ à Ptolemæo, & antiquioribus hiſtoricis ac ſcriptoribus memoratæ leguntur; quarúmque nos paſſim toto in Opere meminimus; complures alias à nobis prætermiſſas adjunximus; quæ ex recentioribus Chronicis & Annalibus petitæ, inſignem aliquam temporum notationem continent. in quibus omnibus explicandis cùm annorum ordinem ſequemur: tum vel capita ipſa librorum noſtrorum adſcribemus, in quibus ſingularum facta mentio eſt: vel auctorum, è quibus illas deprompſimus. in pleriſque demùm emendatiores, quàm ſparſim propriiſque locis concepti fuerant, epilogiſmos inſtituemus. ut hæc poſterior putatio, ſicubi diverſa eſt, omninò præferenda; ad eámque altera caſtiganda ſit.

✱ 1.

Lib. 12. cap. XLVIII. *Novilunium quod anno Periodi Julianæ 3942. contigit, Mundi 3263, Olympiadis ſecundæ anno primo; Cyclo Solis* XXII, *A, Lunæ* IX.

Media conjunctio Lutetiæ Junii XXIV, feria VII, hora poſt mediam noctem 19, 13′, 14″. Romæ, hora 20, 3′, 14″. Ad quod tempus modus medii ſunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ.	Latitud. Lunæ.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
2 24 54 56	0 29 50 59	7 29 16 40	0 13 35 39

Proſthaphæreſis		Summa
	Solis, 0 59′ 16″ S	5 19′ 46″
	Lunæ, 4 20 31 A	

Tempus proſthaphæreticum horæ 10, 30′, ſubtrahendum.
Motus anomaliæ ſolaris tempori proſthaphæretico reſpondens 25′, 7″. S.
Motus anomaliæ lunaris eidem tempori reſpondens, 5, 42′, 57″. S.
Anomalia Solis æquata, 0, 29, 25′, 7″. Anomalia Lunæ 7, 23, 33′, 43″.

Proſthaphæreſis caſtigata		Summa
	Solis, 0 58′ 27″	5 2′ 55″
	Lunæ, 4 4 28	

Tempus Proſthaphæreticum horæ 9, 54′. ferè: quibus detractis de media, Conjunctio vera contigit Junii XXIV, feria 7, hora 10, 9′, 14″. Romæ.

Motus medius Solis ad tempus veræ conjunctionis, detractis 24′, 24″, qui horis 9, 54′, reſpondent, de motu temporis mediæ conjunctionis, fit 2, 24, 30′, 32″. Subtracta deinde proſthaphæreſi Solis exacta, verus locus ejuſdem, 2, 23, 32′, 0″, in Geminorum gradu, 23, 32′.

Propter æquationem dierum additis ſcrupulis 2′, Novilunium verum phyſico tempore contigit hora 10, 7′, 23″.

Novilunium verum antecedit meridiem horis 1, 51′, quibus gradus debentur 27, 45′. Aſcenſio recta veri loci eſt 2, 22′, 55″. De quibus detractis gradibus 27, 45′, reſidua ſunt 1, 25, 10′, Aſcenſio recta meridianæ ſectionis, quæ eſt in gradu Tauri 27, 29′.

Parallaxis longitudinis 19′, 14″. ferè. Parallaxis latitudinis 21′, 42″.

Motus horarius verus eſt 32′. Proinde ſcrupula 19′, peragrantur ſcrupulis horariis 36′, 0″. Itaque Novilunium apparens contigit hora 9, 31′.

Parallaxis ad tempus apparentis, longitudinis quidem à Sole Lunæ eſt 26′, 30″. Latitudinis verò 22′, 51″.

Differentia parallaxeon longitudinis ſcrupula 7′, 16″. Qua ſubtracta de Parallaxi priore, reſidua ſunt ſcrupula 12′, 0″. circiter. Ea cum hora 0, 36′, 0″. conficiantur; ſcrupula 19′. dabunt horam 0, 57′, 0″. ferè. Itaque apparens conjunctio hora 9, 10′.

Parallaxis ad hanc ipſam apparentem [illegible] 37′. Longitudinis Lunæ à Sole, 27′, 34″. Latitudinis 24′, 40″.

Semidiametri		Summa
	Solis, 15′ 4″	29′ 4″
	Lunæ, 14 0	

Apparens Syzygia mediam antecedit horis 10, 53′, 0″. quo ſpatio Luna movetur in latitudinem 5, 59′, 58″. Ea deducta de motu medio latitudinis ad tempus mediæ conjunctionis, relinquunt 0, 7, 35′, 41″, motum medium latitudinis, tempore apparentis.

Anomalia Lunæ ad tempus apparentis eſt 7, 23, 21′, 12″.

Proſthaphæreſis Lunæ, 4, 3′, 47″ A. Hac verò ad motum medium latitudinis addita, conficitur motus verus latitudinis 0, 11, 39′, 28″.

Latitudo vera borealis, 60′, 14″. De qua parallaxi 24′, 40″. deducta, reſtat apparens latitudo 35′, 34″. longè major, quàm ſemidiametrorum ſumma. Ideo nulla Romæ defectio contigit.

Examen

Examen ſyzygiæ apparentis.

Parallaxis longitudinis apparentis tempore fuit 27′, 34″. Diſtantia veræ, & apparentis ſynodi ſcrupula horaria 57′, 0″. Motus horarius verus, 32′. Igitur ſcrupulis horariis 57′, 0″. peragrabit 30′, 24″. ferè. Superat itaque vera luminarium diſtantia parallaxin ſcrupulis 2′, 50″. circiter. quæ motu horario apparenti conficiuntur ſcrup. 7′, 30″. Ea porrò addita ex Canone XI. capitis XII. ad apparentem ſyzygiam ſuprà repertam, accuratum novilunium exhibent hora 9, 17′, 30″.

---

* 2.

Novilunium eclipticum quod accidit anno Periodi Julianæ 3960. Olympiadis VI, *anno tertio.* Lib. III. cap. XLVIII.

Cyclo Solis XII *G, Lunæ* VIII.

Media conjunctio Lutetiæ Julii VI, hora 2, 57′, 6″. poſt mediam noctem. Romæ hora 3, 47′, 6″. Ad quod tempus hi ſunt motus medii.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Latitu. Lunæ.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 5 43 4	1 10 20 17	7 26 23 52	0 13 7 29

Proſthaphæreſis { Solis, 1 17′ 17″ S; Lunæ, 4 12 43 A } Summa 5 30′ 0″

Tempus proſthaphæreticum horæ 10, 50′. Subtrahe.
Anomalia Solis caſtigata 1, 9, 53′, 36″. Lunæ 7, 20, 30′, 2″.

Proſthaphæreſis caſtigata { Solis, 1 16′ 35″ S; Lunæ, 3 54 44 A } Summa 5 11′ 19″

Tempus horæ 10, 13′. ſubtrahendæ de media Syzygia.

Novilunium verum Julii V, hora 17, 34′, à media nocte.

Locus Solis medius ad tempus veræ conjunctionis, Cancri grad. 5, 17′, 54″. Verus grad. 4, 1′, 19″. Itaque propter æquationem dierum ſubtrahenda ſcrupul. 1′, 27″. ut ſit Novilunium phyſico tempore hora 5, 33′. poſt meridiem.

Aſcenſio recta veri loci Sig. 3, 4, 22′. Novilunium porrò ſequitur meridiem horis 5, 23′. quibus debentur gradus 83, 15′. Hi ad rectam Aſcenſionem additi meridianæ ſectionis Aſcenſionem faciunt Signorum 5, 27, 27′. hic eſt gradus Virginis, 27, 12′.

Altitudo Solis 20, 21′. Parallaxis in verticali, Solis 3′, Lunæ 58′. Differentia 55′.

Parallaxis longitudinis 42′, 0″. Parallaxis latitudinis 35′, 20″.

Motus horarius verus 33, 0′. ferè. Ergo ſcrupula 42′. peragrat hora 1, 16′. Unde Novilunium apparens contigit hora 18, 49′. à media nocte.

Parallaxis ad tempus apparentis ſecundùm longitudinem eſt 40, 52″. Latitudinis verò 41′, 9″. differentia parallaxeon longitudinis eſt 1′, addenda ad veram evectionem Lunæ ex Can. X. capitis XII: ut ſit 43′, 0″. Igitur ſi 43′. conficit Luna ſpatio horæ 1, 16′. peragrabit 42′, ſcrupula, hora 1, 14′. ferè. Itaque Novilunium apparens commiſſum eſt Julii V, hora 18, 47′. à media nocte.

Semidiametri { Solis, 15′ 7″; Lunæ, 14 1 } Summa 29′ 10″

Apparens ſyzygia mediam antevertit horis 9, 0′.

Motus medius latitudinis ad tempus apparentis ſynodi, Signorum 0, 8, 9′, 48″. Proſthaphæreſis per anomaliam caſtigatam, 7, 21, 29′, 54″, graduum 3, 58′, 5″. A. Verus ergo motus latitudinis 0, 12, 7′, 53″. Latitudo borea, 62′, 40″: de qua ſubducta parallaxi latitudinis, reſtat apparens latitudo 21′, 31″. Qua rurſus de ſumma ſemidiametrorum abſtracta, reſidua ſunt 7′, 39″.

DIGITI 3. ferè.

Parallaxis longitudinis ad tempus apparentis ſynodi eſt 41′. ferè. Diſtantia veræ & apparentis, horarum 1, 15′. Motus horarius verus eſt 33′. Igitur ſcrupula 41′. peragrat hora 1, 15′. circiter. Rectè igitur epilogiſmi noſtri ſe habent.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 3062500″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 1666681 } Differentia quadratorum 1395819″.

Radix quadrata differentiæ eſt 1181″, ſive 19′, 41″. Tanta eſt incidentia, & emerſio. Motus horarius verus eſt 33″. Proinde incidentiæ & emerſionis ſcrupula horas exigunt 0, 35′. ferè.

Duratio tota horam 1, 10′. circiter obtinebit.

Cœpit videri defectio Romæ hora 6, 16′. poſt meridiem. Deſiit hora 7, 26′.

* 3.

Lib. IX. cap. XLVIII.

Novilunium anni Periodi Julianæ 3961, Maii XXVI, *quod ſub Urbis Romæ conditum unà cum eclipſi Solis in Aſia quidam contigiſſe putant.*

Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* XIII, *FE.*

Novilunium medium Lutetiæ commiſſum eſt Maii XXV, feria I, hora poſt noctem mediam, 23, 1′, 40″. At in extremis Aſiæ minoris partibus; putà in Cilicia, vel Cypro, Maii XXVI, feria II, hora 1, 57′, 40″. Ad quod tempus medii motus iſti ſunt.

Longit. Lunæ.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 25 53 30	0 0 29 52	5 10 22 54	11 20 30 2

Proſthaphæreſis {Lunæ, 1 43′ 13″ S; Solis, 0 2 3 S} Differentia, 1 42′ 10″

Tempus Proſthaphæreticum horæ 3, 21′.

	S. G. ′ ″	
Anomalia peræquata {Solis,	0 0 38 8	Proſthaph. 1 34′ 0″ S
Lunæ,	5 12 12 19	Proſthaph. 0 1 5 S

Differentia Proſthaphæreſeon, 1, 32′, 55″. Tempus addendum hor. 3, 3′. A.

Ergo Novilunium verum in Cilicia Maii XXVI, feria 2, hora 5, 0′, 40″.

Verus locus luminarium in Tauri gradu 26, 0′. Propter æquationem dierum additis 9′, Novilunium verum apparenti tempore accidit hora 5, 10′, 6″.

Sol oritur hora 4, 45. ad elevationem graduum 42′. Itaque ſemihora circiter poſt ortum Solem vera ſyzygia contigit. At in Cypro ad altitudinem grad. 31; oritur Sol hora 5, 4′, paullò ante veri Novilunii momentum.

Motus latitudinis medius Sig. 11, 22, 10′, 55″.

Verus motus latitudinis Sign. 11, 20, 27′, 42″.

Latitudo vera auſtralis 49′, 22″. ad quam additâ parallaxi longitudinis, quæ tùm maxima eſt, conſtatur apparens latitudo ſummâ diametrorum amplior. Itaque nulla prorſus hoc in tractu Solis defectio contigit.

⊙ 1.

Lib. IX. cap. LIII.

Calculus pleniluni ecliptici: quod commiſſum eſt anno Periodi Julianæ 3993, Mundi 3263, primo Mardokempadi. Ptolemæus lib. IV, *cap.* VI.

Aureus numerus III, *Cyclus Solis* XVII, *lit. AG.*

Oppoſitio media Lutetiæ facta eſt Martii XIX, hora poſt noctem mediam 5, 56′, 43″. Alexandriæ hora 8, 22′, 43″. ad quod tempus hi ſunt æquales motus.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 19 23 31	9 23 27 0	1 29 15 13	11 29 21 41

Proſthaphæreſis {Solis, 1 51′ 0″ A; Lunæ, 4 12 49 S} Differentia 6 3′ 49″ | Hora, 11 56′ 18″ A

Anomalia caſtigata {Solis, 9 23 56′ 24″; Lunæ, 2 5 45 0} | Proſthaph. 1 50′ 35″; Proſthaph. 4 28 55} Summa 6 19′ 31″

Tempus exquiſitum hora 12, 27′, 10″.

Plenilunium verum Martii XIX, feria II, hora poſt meridiem 8, 49′, 43″.

Verus locus luminarium Sign. 11, 21, 44′, 47″.

Ob dierum æquationem ſubductis 2′, 38″, Oppoſitio vera contigit hora 8, 47′, 5″.

Motus latitudinis medius tempore veræ Sign. 0, 6, 13′, 28″.

Anomalia peræquata Sign. 2, 6, 1′, 52″. Proſthaphæreſis 4, 29′, 31″. S.

Verus motus latitudinis, Sign. 0, 1, 43′, 58″. Latitudo 9′, 2″. borea.

Semidiametri {Lunæ, 16′ 36″; Umbræ, 43 37} Summa 60′ 13″

Deducta latitudine de ſemidiametris reliqua ſunt 51′, 12″.

DIGITI ECLIPTICI 18; ferè.

Motus horarius verus 29′, 8″.

Quadratum ſemidiametrorum umbræ, & Lunæ, 13053769″
Quadratum latitudinis Lunæ, 293764 } Differentia 12760005″.

Radix

Radix quadrata 3572″, ſive 59′, 32″: quæ poſtulant hor. 2, 3′.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ 27′, 1″. Hujus quadratum 2627641″. cujus à quadrato latitudinis diſcrimen eſt 2333877″. Radix 1527″, ſive 25′, 27″. Hæc eſt mora dimidia, cui debentur horaria ſcrupula 52′. Totius moræ tempus hora 1, 44′. Igitur

Initium eclipſis Alexandriæ hora poſt meridiem,		6 46′ 43″
Medium,	hora	8 49 43
Finis,	hora	10 52 43
Tota in umbram ſubiit,	hora	7 57 43
Emergere ex umbra cœpit,	hora	9 41 43
Delituit itaque Luna,	horis	1 44 0
Tota duratio,	horarum	4 6 0
Examen Plenilunii ecliptici.		
Medius locus Solis,		S. G. ′ ″ 11 19 54 12
Media Lunæ diſtantia,		6 6 19 31 A
Medius Lunæ locus,		5 26 13 43
Proſthaphæreſis Lunæ,		0 4 29 31 S
Verus Lunæ locus,		5 21 44 12
Locus Solis verus,		11 21 44 47 S
Reſiduum,		5 29 59 25

Abeſt calculus ab exactiſſima oppoſitione ſcrupulis 35″. quæ unum fere horarium ſcrupulum exigunt.

☉ 2.

Plenilunium eclipticum, quod accidit anno ſecundo Mardokempadi: Nabonaſſari XXVIII, *anno Periodi Julianæ 3994, auctore Ptolemæo lib.* IV, *pag.* 95, *Græc. edit.* Lib. 12. cap. IIII.

Aureus numerus IV, *Cyclus Solis* XVIII, *F.*

Plenilunium medium Lutetiæ accidit Martii VIII, feria 6, hora 14, 45′, 21″. à media nocte. Alexandriæ hora 17, 11′, 21″. Ad hoc tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 8 39 7	9 12 43 36	0 9 3 13	0. 7 24 41

Proſthaphæreſis {Solis, 1 58′ 45″ A; Lunæ, 0 45 34 S} Summa 2 44′ 19″ | Tempus horæ 5 23′ A

Anomalia {Solis, 9 12 56′ 52″; Lunæ, 0 11 59 17} | Proſth. 1 58′ 36″ A; Proſth. 1 0 28 S | Summa 2 59′ 4″ | Hor. 5 52′ 32″ A

Plenilunium exactum Martii VIII, feria 6, hora 23, 3′, 53″.

Medius locus Solis, 11, 8, 43′, 35″. Verus locus Solis in Piſcium gradu, 10, 42′, 11″.

Propter æquationem dierum ſubtrahuntur ſcrup. 5′, 55″. ut fiat Plenilunium phyſico tempore hora 22, 57′, 58″.

Motus latitudinis peræquatus ad tempus mediæ, Sign. 0, 10, 39′, 10″.

Verus motus Sign. 0, 9, 38′, 42″. Latitudo borealis 49′, 50″.

Semidiametri {Lunæ 16′ 1″; Umbræ 42 35} Summa 58′ 36″

Differentia ſummæ & latitudinis ſcrupul. 8′, 45″.

Ergo DIGITI 3‴, hoc eſt 3, 16′. ferè.

Scrupula incidentiæ 30′, 49″. Motus verus horarius 28′. Debentur ergo ſcrupulis incidentiæ hora una cum ſcrupulis 6′.

Initium defectionis,	hora	21 51′ 58″	Poſt mediam noctem diei 8 Martii.
Medium,	hora	22 57 58	
Finis,	hora	0 3 58	poſt mediam noctem diei 9.
Tota duratio horarum		2 12 0	
Examen veræ ſyzygiæ.			
Medius locus Solis,		S. G. ′ ″ 11 8 43 35	
Media Lunæ diſtantia,		6 2 59 4 A	
Medius Lunæ locus,		5 11 42 39	
Proſthaphæreſis Lunæ,		0 1 0 28 S	
Verus Lunæ locus,		5 10 42 11	
Verus Solis locus,		11 10 42 11 S	
Reſiduum,		6 0 0 0	

Exactiſſimus

Exactiſſimus itaque calculus fuit.

Ptolemæus eclipſis hujus meminit lib. IV, cap. VI, pag. 95. Græcæ editionis, quam & digitorum fuiſſe trium aſſerit, & Alexandriæ contigiſſe hora 11, 10′ poſt meridiem diei XVIII. Thoth. Tabulæ noſtræ paullò plus digitis tribus exhibent. At Buntingus ex Prutenicis non niſi digitorum 1, 20′ tribuit. quod Ptolemæo repugnat.

☉ 3.

Lib. ix. c.liii. *Calculus Plenilunii ecliptici, quod contigit anno ſecundo Mardokempadi, Periodi Julianæ 3994, Mundi 3264, ante Chriſtum 720. de quo Ptolemæus lib. IV, cap. VI.*
Aureus numerus IV, Cyclus Solis XVIII, F.

Plenilunium medium Septembris 1, feria 1, hora 7, 9′, 26″ poſt meridiem Lutetiæ. Alexandriæ hora 9, 35′, 26″

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 3 18 49	3 7 20 49	5 13 57 7	6 11 25 40

Proſthaphæreſes {Solis, 2 2′ 18″ S; Lunæ, 1 25 5 S} Differentia 0 37′ 20″ | Hora 1 13′ 30″ S

Anomalia {Solis, 3 7 18′ 44″; Lunæ, 5 13 14 25} | Proſth. 2 2′ 18″ S; Proſth. 2 28 28 S} Differentia 33′ 50″ | Hora 1 6′ 36″

Plenilunium verum Alexandriæ hora 8, 28′, 50″. à meridie.

Medius locus Solis, in Virginis 3, 14′, 6″. Verus in 1, 11′, 48″. Ob dierum æquationem detractis 8′, 14″, Plenilunium phyſico tempore hora 8, 20′, 36″, à meridie.

Motus medius latitudinis, 6, 10, 48′, 43″. Verus 6, 9, 20′, 15″.

Latitudo vera auſtralis, 48′, 20″.

Semidiametri {Lunæ, 17′ 57″; Umbræ, 46 13} Summa 64′ 10″, major latitudine ſcrupulis 15′ 50″.

Digiti 5, 20′.

Quadratum ſemidiametrorum umbræ, & Lunæ, 14822500″
Quadratum latitudinis Lunæ, 8410000 } Differentia 6412500″.

Radix differentiæ 2810″, ſive 46′, 50″, quæ ſunt incidentiæ, & emerſionis ſcrup.

Motus horarius verus eſt 35′. Proinde ſcrup. 47′, exigunt horam 1, 21′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 6 59′ 36″	
Medium,	hora 8 20 36	poſt meridiem Kal. Sept.
Finis,	hora 9 41 36	
Tota duratio,	horarum 2 42 0	
Examen veræ ſyzygiæ.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	5 3 14 6	
Media Lunæ diſtantia,	5 29 26 10 A	
Medius Lunæ locus,	11 2 40 16	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 28 18 S	
Verus Lunæ locus,	11 1 11 48	
Locus Solis verus,	5 1 11 48 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

Exactiſſima eſt igitur τεῦξις.

Ptolemæus hanc eclipſin Alexandriæ contigiſſe ſcribit hora 7, 40′ poſt meridiem. Ita 40′ ſcrupulis tabulæ noſtræ accuratum tempus excederent. Sed minùs exactus videtur eſſe Ptolemæi calculus. Nam & Buntingus ex Prutenicis tabulis adamuſſim nobiſcum convenit. Quippe veram Oppoſitionem confert in horam 7, 24′ poſt meridiem in horizonte Regiomontano. Additis 55′, Alexandriæ cadet in horam 8, 19′.

* 4.

Lib. x. cap. xxi. *Novilunium eclipticum, quod incidit anno Periodi Julianæ 3999, Mundi 3269, ſub mortem Romuli.*
Aureus numerus IX, Cyclus Solis XXIII, G.

Conjunctio media Lutetiæ facta eſt Maii XXVI, feria VII, hora 8, 6′, 30″. Romæ verò hora 8, 56′, 30″. ad quod tempus hi motus æquales eruuntur.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 26 3 20	0 0 0 30	1 24 13 44	0 5 39 15

Proſthaphæreſis { Lunæ, 3 58′ 15″ S; Solis, 0 0 0 S }	Differentia 3 58′ 15″	Tempus horæ 7 49′
Anomalia { Solis, 0 0 19′ 36″ Proſth. 0 0′ 42″; Lunæ, 1 28 29 3 Proſth. 4 10 44 }	Summa 4 11′ 26″	Hor. 8 15′ A

Novilunium ἀκριβῶς Romæ Mai. XXVI, feria VII, hora 17, 11′, 30″. à media nocte.

Verus locus Solis Sign. 1, 26, 24′, 13″. Quare ob dierum peræquationem additis ſcrupulis 9′, 21″. Novilunium phyſico tempore commiſſum eſt hora 17, 20′, 51″.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 1, 24, 4′. ad quam addenda Signa 2, 20, 15′, propterea quòd conjunctio vera meridiem ſequitur horis 5, 21′. Ita meridianæ ſectionis Aſcenſio recta conficet Signorum, 4, 14, 19′. cui reſpondet gradus Leonis 11, 50′.

Parallaxis Romæ fuit { Longitudinis 49′. Latitudinis 23 }

Motus horarius verus eſt ſcrupul. 29′. Ideo ſcrupula 49′. exigunt horam 1, 41′, addenda Novilunio vero: ut ſit apparens Novilunium Mai. XXVI, feria VII, hora poſt mediam noctem 19, 1′, 51″. quod cum Buntingi deſcriptione adamuſſim convenit. Sol occidit hora 7, 15′. Ergo quadrante fere Solem occaſum anteceſſit.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 48′ 40″. Latitudinis 29 40. }

Eadem eſt igitur longitudinis parallaxis tempore veræ, & apparentis.

Motus latitudinis coæquatus ad tempus apparentis ſynodi Signorum eſt 0, 11, 12′, 45″. Anomalia Lunæ Signorum 1, 29, 43′. Proſthaphæreſis grad. 4, 13′, 5″. ſubtrahenda. Igitur motus verus latitudinis eſt Sign. 0, 6, 59′, 40″.

Latitudo vera borealis, 36′, 19″. de qua ſubducta parallaxi latitudinis, colligitur apparens latitudo borea 6′, 39″.

Semidiametri { Solis, 15′ 0″; Lunæ, 13 12 } Summa 28′, 12″.

Deducta apparenti latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſidua ſunt 21′, 33″. Ergo

DIGITI ECLIPTICI 8, 38′. ferè.

Quadratum ſemidiametrorum, 2862864″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 159201 } Differentia 2703663″.

Radix differentiæ, 1644″, ſive 27′, 24″. quæ motu horario vero Luna conficit hora 0, 57′.

Initium defectionis apparentis,	hora 6 5′	poſt meridiem.
Medium,	hora 7 2	
Finis,	hora 7 59	
Tota duratio,	hor. 1 54	

☉ 4

Calculus Plenilunii ecliptici, quod anno Nabopolaſſari V. *accidit, Periodi Julianæ* 4093, *Mundi* 3363, *ante Chriſtum* 810. *ut auctor eſt Ptolemæus lib.* V, *pag.* 125. Lib. IX. cap. LVIII.

Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* V, *B A.*

Plenilunium medium Lutetiæ Pariſiorum incidit Aprilis XXII, feria 7, poſt noctem mediam 2, 54′. Alexandriæ verò hora 5, 22′.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 23 31 54	10 25 52 27	11 10 19 28	5 19 29 23

Proſthaphæreſis { Solis, 1 6′ 54″ A; Lunæ, 1 38 1 A }	Differentia 0 31′ 7″	Tempus hora 1 2′ S
Anomalia { Solis, 10 25 49′ 54″ Proſth. 2 6′ 57″; Lunæ, 11 9 46 48 Proſth. 1 40 44 }	Differentia 0 33′ 47″	Hora 1 6′ S

Plenilunium verum hora 4, 16′, poſt noctem mediam Alexandriæ.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, 0, 23, 29′, 11″.

Verus locus 0, 24, 36′, 8″. Adde 7′, 20″. Plenilunium verum phyſico tempore hora 4, 23′, 20″.

Motus latitudinis medius ad tempus veræ Oppoſitionis 5, 18, 53′, 0″. Verus motus 5, 20, 33′, 44″. Latitudo vera borealis, 48′, 51″.

Semi-

Semidiametri {Lunæ, 16' 3'' / Umbræ, 43 0} Summa 59' 3''. Differentia ſummæ ſemidiametrorum, & latitudinis, 10' 12''.

DIGITI 3, 45'.

Incidentiæ, & emerſionis ſcrupula 34', 23''. Motus horarius verus 27', 27''. Igitur ſcrupul. 34', 23''. competit hora 1, 14'.

Initium defectionis,	hora 3 9'	post mediam noctem.
Medium,	hora 4 23	
Finis,	hora, 5 37	
Tota duratio,	horarum 2 28	

Diſtat ab obſervatione ſcrup. horariis 37'. Ptolemæus quartam diametri partem obſcuratam eſſe dicit. Tabulæ noſtræ pluſculum exhibent. Oritur Sol in illo ſitu hora 5, 37'. Igitur commodùm oriente Sole deſiit eclipſis.

Examen Oppoſitionis veræ.	
	S. G. ' ''
Medius locus Solis, tempore veræ,	0 23 29 11
Medius Lunæ addendus,	5 29 26 28
Summa utriuſque,	6 22 55 39
Adde Proſthaphær. Lunæ,	0 1 40 44
Vera diſtantia Lunæ ab æquin.	6 24 36 23
Verus Solis locus auferendus,	0 24 36 8
Reſiduum,	6 0 0 15

Accurata igitur eſt πρᾶξις.

* 5.

Lib. 2. cap. 1. *Calculus ecliptici Novilunii quod contigit anno Periodi Julianæ 4107, Mundi 3377, ante Chriſtum 607, anno ſecundo Olympiadis XLIII.*
Aureus numerus III, Cyclus Solis XIX, E.

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum contigit Julii XXX, feria IV, hora 6, 29', 20'' à media nocte. at in Aſia minore, ad meridianum Sardium, hora 8, 49', 20''. Ad hoc tempus medii motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 0 52' 19''	2 2 58' 11''	1 6 58' 6''	0 2 50' 20''

Proſthaphæreſis {Lunæ, 2 55' 46'' S / Solis, 1 47 35 S} Differentia 1 43' 11'' | Tempus horæ 2 16' A.

Anomalia {Solis, 2 3 3' 6'' / Lunæ, 1 18 12 8} | Proſthaphær. 1 47' 35'' S / Proſthaphær. 3 0 41 S} Differentia 1 13' 16'' | Hor. 2 24' A

Novilunium verum contigit Sardibus hora 11, 13', 20''.

Verus locus tempore veræ ſyzygiæ, Cancri 29, 10', 39''. Detrahenda proinde ſcrupula 8', 37''. ut ſit Novilunium phyſico tempore hora 11, 4', 43''.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 4, 1, 17'. de hac ſubtractis gradibus 13, 45', qui reſpondent ſcrupul. horariis 55', quibus vera conjunctio meridiem præcedit; fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Signorum 3, 17, 32'. cui reſpondet Cancri gradus 16, 10'.

Parallaxis ad elevationem graduum 42 {Longitudinis 15'. / Latitudinis 21.}

Motus horarius verus eſt 28'. Quare parallaxis longitudinis poſtulat horaria ſcrupula 32'. quibus detractis, Novilunium apparens incidit in horam 10, 34'.

Parallaxis ad tempus apparentis {Longitudinis 19' 48''. / Latitudinis 18 20.}

Differentia parallaxeon longitudinis 4', 48'', detracta de priore, per regulam proportionis colligitur tempus reſpondens parallaxi priori ſcrupulorum 48'.

Novilunium igitur apparens Julii XXX, fer. 4, hor. 10, 17'.

Paral-

Parallaxis ad hoc tempus, { Longitudinis 21′ 40″ / Latitudinis 17 38 }

Motus verus latitudinis tempore apparentis, Sign. 0, 0, 41′, 54″.

Latitudo vera borealis 3′, 39″. Apparens auſtralis 14′, 0″.

Semidiametri { Solis, 15′ 16″ / Lunæ, 12 58 } Summa 28′, 14″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis apparentis, 14′, 14″.

DIGITI 5, 40′.

---

* 6.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Periodi Julianæ 4111, *Mundi* 3381. *incidit, ante Chriſtum* 603, *regnante Medis Cyaxare.* Lib. 2. cap. 1.

Aureus numerus VII, *Cyclus Solis* XXIII, *G.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum contigit Maii XVIII, feria 6, hora 5. Sardibus hora 7, 20′ à media nocte.

Longit. Solis.				Anom. Solis.				Anom. Lunæ.				Motus latit.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
1	18	53	11	11	20	55	15	5	20	21	27	0	4	21	34

Proſthaphæreſis { Solis, 0 18′ 32″ A / Lunæ, 0 51 36 S } Summa 1 10′ 8″ | Tempus horæ 2 18′ A

Anomalia { Solis, 11 21 0′ 55″ / Lunæ, 5 21 36 34 } | { Proſthaph. 0 18′ 32″ / Proſthaph. 0 43 55 } Summa 1 2′ 26″ | Horæ 2 3′ A

Novilunium verum Maii XVIII, feria 6, hora 9, 23′, Sardibus. Verus luminarium locus in Tauri 19, 16′, 48″.

Additis ad æquationem diei ſcrupul. 9′, 53″, Novilunium verum phyſico tempore contigit hora 9, 32′, 53″ ante meridiem horis 2′, 27″. quibus competunt gradus 36, 45′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 1, 16, 49′. Deductis gradibus 36, 45′, manet Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 0, 10, 4′. cui reſpondet Arietis gradus 11′.

Parallaxis ad altitudinem graduum 39. { Longitudinis 20′ 30″ / Latitudinis 32 0 }

Motus horarius verus eſt 35′. Proinde ſcrupul. 20′, 30″ congruunt horaria ſcrup. 36′. Apparens ergo Novilunium incidit hora 8, 57′ circiter.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 25′ 20″ / Latitudinis 34 48 }

Differentia primæ, & ſecundæ longitudinis parallaxeon, 4′, 50″.

Igitur ſcrupulis 20′, 30″ congruit hora 0, 42′. Apparens ergo ſyzygia commiſſa eſt hora 8, 51′.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 25′ 28″. / Latitudinis 34 6. }

Motus medius latitudinis ad tempus apparentis eſt Sign. 0, 5, 11′.

Verus motus Sign. 0, 4, 24′. Latitudo vera borealis 22′, 51″. Apparens 11′, 15″.

Semidiametri { Solis, 15′ 1″ / Lunæ, 14 22 } Summa 29′ 23″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis apparentis 18′, 8″.

DIGITI 7, 20′.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem eſt 33′, quæ major eſt ea, quæ ad apparentem, ſcrupul. 7′, 44″. His de vero motu horario deductis, fit apparens motus horarius ſcrupul. 27′. idemque hora una poſt apparentem colligitur.

Scrupula incidentiæ & emerſionis, 27′, 14″. Quare dimidia duratio eclipſis eſt horæ 1.

Initium defectionis,	hora 7 51′	* poſt meridiem.
Medium,	hora 8 51	
Finis,	hora 9 51	
Duravit,	horas 2 0	

* Hic volebat legi *Petavius* poſt mediam noctem.

* 7.

Lib. x, cap. 1.

Calculus Novilunii ecliptici, quod incidit anno Periodi Julianæ 4117, Mundi 3387, Olymp XLV. *quarto ineunte: ante Chriſtum 597.*

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* 1, *GF.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum Julii IX, feria 3, hora 12, 47′. Sardibus hora 15, 7′. ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 11 0 0	1 12 55 40	11 2 25 27	5 25 19 21

Proſthaphæreſis	Solis, 1 21′ 32″ S Lunæ, 2 14 57 A	Summa 3 36′ 29″	Tempus hor. 7 6′ S

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 1 12 39 38 Lunæ, 10 28 33 24	Proſthaph. 1 20′ 58″ Proſthaph. 2 32 1	Summa 3 52′ 59″	Horæ 7 29′ S

Novilunium verum Sardibus hora 7, 29′. Medius locus 3, 10, 41′, 9″.

Verus locus luminarium Cancri gradus 9, 20′, 11″. Subtrahe 3′.

Novilunium verum phyſico tempore hora 7, 26′. ante meridiem horis 4, 34′.

Aſcenſio recta veri loci 3, 10, 9′. De qua detractis gradibus 68, 15′.

Aſcenſio meridianæ ſectionis Sign. 1, 1, 54′. in Tauri 4, 10′.

Sumatur altitudo poli graduum 42′.

Parallaxis {Longitudinis 41′, 30″. / Latitudinis 26, 0.}

Motus horarius verus eſt 28′. Proinde ſcrupulis 41′, 30″ competit hora 1, 30′. Apparens ergo ſyzygia cadit in horam 5, 59′.

Parallaxis ad tempus apparentis {Longitudinis 44′ 30″. / Latitudinis 32 10.}

Differentia parallaxeon longitudinis 3′, 0″. Itaque priori parallaxi tribuenda eſt * hora 1, 44″.
Novilunium apparens † hora 5, 45′ poſt noctem mediam, poſt ortum Solis hora 1, 16′. Oritur enim hora 4, 29′.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis, 44′ 0″ / Latitudinis, 32 54}

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis, Sign. 5, 20, 8′, 42″.

Verus motus Sign. 5, 22, 46′, 14″. Latitudo vera borealis 37′, 31″.

Apparens autem auſtralis 4′, 37″.

Semidiametri {Solis, 15′ 8″ / Lunæ, 12 56} Summa 28′ 4″.

Deducta latitudine apparenti de ſumma reſtant 23′, 25″.

DIGITI 9, 22′. *.

Scrupula incidentiæ 27′, 38″, quæ vero motu hora una peragrantur.

Initium ergo defectionis,	hora 4 45′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 5 45	
Finis,	hora 6 45	
Tota duratio,	hora 2 0	

* Emendabat hic *Petavius*, hora 1, 35′.
† Corrigi hoc in loco idem voluit, hora 5, 49′.

* Adde ex Petaviano exemplari, vel 10, 33′, 30″.

Calculus

* 8.

Calculus Novilunii ecliptici, quod accidit anno Mundi 3399, Periodi Julianæ 4129, anno tertio exeunte Olympiadis XLVIII, *ante Chriſtum 585.* Lib. x. cap. 1.
Aureus numerus VI, *Cyclus Solis* XIII, *FE.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum commiſſum eſt Maii XXVIII. feria 4, hora 12, 44′ à media nocte; Sardibus hora 15, 4′. ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 29 41 25	0 1 24 54	5 17 28 16	0 3 52 49

Proſthaphæreſes {Lunæ, 1 6′ 50″ S; Solis, 0 2 57 S} Differentia 1 3′ 53″ | Tempus horæ 2 6′ A

Anomalia {Solis, 0 1 30′ 5″ | Proſthaph. 0 3′ 7″; Lunæ, 5 18 36 51 | Proſthaph. 1 0 46} Differentia 0 57′ 39″ | Horæ 1 50′ A

Novilunium verum hora 16, 54′ Sardibus.

Verus locus luminarium in Tauri gradu 29, 43′. Additis ergo 9′, Novilunium verum tempore phyſico Maii XXVIII, feria 3, hora 17, 3′ poſt mediam noctem.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 1, 27, 30′. Cui additis gradibus 75, 45′, qui reſpondent horæ 5, 3′, quibus Novilunium meridie poſterius eſt, fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 4, 13, 13′: Leonis 10, 45′.

Parallaxis ad altitudinem grad. 39 {Longitudinis 50′ 46″; Latitudinis 21 13}

Motus horarius verus eſt 35′. Ergo ſcrupulis 51′ debentur hora 1, 27′. A.
Apparens ſyzygia hora 18, 30′.

Ad tempus apparentis ſyzygiæ, parallaxis {Longitudinis 52′ 42″. Latitudinis 26 39.}

Differentia parallaxeon 1′, 50″. Proinde ſcrupulis 51′ competit hora 1, 30′.
Novilunium apparens contigit hora 18. 33′.
Motus latitudinis medius tempore apparentis, Signorum 0, 4, 51′.

Latitudo vera borealis 25′, 11″. Apparens auſtralis latitudo 1′, 17″.

Semidiametri {Solis, 15′ 0″; Lunæ, 14 22} Summa 29′ 22″.

Differentia ſemidiametrorum, & latitudinis apparentis, 28′, 5″.

Digiti 11, 20′.

Scrupula incidentiæ 29′, 20″. Motus horarios verus una hora ante apparentem ſynodum eſt 33′. Ergo 29′, 22″ exigunt horam 0, 53′. At eadem emerſionis ſcrupula vero motu horario poſtulant hor. 0, 50′ Tota ergo duravit horam 1, 43′.

Initium defectionis,	hora 5 37′	poſt meridiem.
Medium,	hora 6 30	
Finis,	hora 7 20	
Duravit,	horam 1 43	

Occidit Sol hora 6, 47′. Ergo ſumma obſcuratio contigit quadrante circiter ante occaſum.

* 9.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Periodi Julianæ 4131, Mundi 3401, Olympiadis XLIX, *anno ſecundo, cujus mentio eſt lib.* x, *cap.* 1, *pag.* 155. Lib. x. cap. 1.
Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* XV. *C.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum commiſſum eſt Kal. Octobris, feria 6, hora poſt meridiem 10, 1′, 10″. Romæ 10, 51′, 10″.
Sardibus autem Octobris 2, feria 7, hora 0, 31′, 10′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 3 47 7	4 5 28 5	6 16 9 40	5 23 19 54

Proſthaphæreſis	Solis, 1 42′ 3″ S Lunæ, 1 25 39 A	Summa 3 7′ 42″	Tempus hor. 6 10′ S

Anomalia	Solis, 4 5 12′ 53″ Lunæ, 6 12 48 15	Proſthaph. 1 42′ 21″ S Proſthaph. 1 8 11 A	Summa 2 50′ 32″	Horæ 5 36′ S

Novilunium verum Lutetiæ hora poſt meridiem 4, 25′, 10″. Romæ hora 5, 15′, 10″. Sardibus eodem die Cal. Octob. hora poſt meridiem 6, 45′.

Verus locus luminarium in Libræ grado 1, 50′, 58″. Æquatio diei poſtulat 40″. Novilunium Romæ hora 5, 15′, 30″.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 6, 1, 40′. Additis gradibus 79. propter horas 5, 16′, quibus meridie poſterius eſt Novilunium verum, incidit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in Sign. 8, 20, 40′. cui reſpondet gradus Sagittarii 21, 30′.

Parallaxis ad tempus veræ conjunctionis { Longitudinis 24′ 0″ ; Latitudinis 53 40 }

Motus horarius eſt 35′. Proinde ſcrupul. 24′ competunt horaria ſcrupul. 41′.
Novilunium apparens Romæ hora poſt meridiem 5, 57′.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 25′ 0.″ ; Latitudinis 54 30 }

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 1′. Itaque ſcrupul. horariis 43′ apparens ſyzygia veram ſequitur, contigitque hora 5, 59′ occidente Sole.

Motus latitudinis medius tempore apparentis Sign. 5, 20, 38′, 47″.

Verus motus latitudinis 5, 21, 50′, 38″. Vera latitudo borealis 42′, 14″.

Apparens latitudo auſtralis 12′, 16″.

Semidiametri { Solis, 15′ 46″ ; Lunæ, 14 22 } Summa 30′ 8″.

Differentia latitudinis apparentis & ſummæ ſemidiametrorum 17′ 52″.

D i g i t i 6 11/12.

Scrupula incidentiæ & emerſionis ſunt 27′, 31″. quibus ex horario motu vero competunt ſcrupula horaria 47′.

Initium defectionis apparentis,	hora 5 12′	poſt meridiem.
Medium,	hora 5 59	poſt meridiem.
Finis,	hora 6 46	poſt meridiem.
Tota duratio,	hora 1 34	

Itaque dimidia pars defectionis Romæ conſpecta eſt. Nam Sol hora 6, 0′ ferè poſt meridiem occidebat. At in Lydia ne initium quidem videri potuit.

✱ 10.

Lib. x. cap. 1. *Calculus Novilunii ecliptici, quod accidit anno Periodi Julianæ* 4132, *Mundi* 3402, *Olympiadis* XLIX, *anno* 3, *cujus mentio eſt lib.* X, *cap.* 1. *pag.* 153. *C.*

Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* XVI, *B.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum Septembris XXI, feria 4, hora 6, 50′. Sardibus verò hora 9, 10′ poſt mediam noctem. ad quod tempus hi medii motus congruunt.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 23 3 59	4 24 44 3	4 25 57 53	6 1 22 43

Proſthaphæreſes	Lunæ, 2 51′ 14″ S Solis, 1 13 1 S	Differentia 1 38′ 13″	Tempus horæ 3′ 13″ A
Anomalia	Lunæ, 4 27 42′ 57″ Solis, 4 24 51 59	Proſth. 2 43′ 37″ S Proſth. 1 12 48 S	Differentia 1 30′ 49″ / Horæ 3 0′ A

Novilunium verum Sardibus hora 12, 10′. Verus locus luminarium in Virginis gradu 21, 58′, 35″. Additis 2, 28′. ob æquationem dierum: Novilunium phyſico tempore contigit ſcrupu. 13′. poſt meridiem. Aſcenſio recta veri loci, Sign. 5, 22, 39′. Adde gradus 3, 15′, ob ſcrupul. 13′. Aſcenſio meridianæ ſectionis eſt 5, 25, 54′. in Virginis 25, 30′.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis, 7′, 40″. Laritudinis, 33, 12.

Motus horarius verus 33′. Ergo ſcrupul. 8′. poſtulant ſcrupula horaria 14′.

Apparens Novilunium hora 0, ſcrupul. 27′. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis, Sign. 6, 3, 10′, 30″.

Verus motus latitudinis 6, 0, 26′, 36″. Vera latitudo auſtralis 2′, 21″.

Apparens 35′, 32″. major ſumma ſemidiametrorum, quæ eſt 30′, 6″. Proinde nulla Solis defectio in illo tractu fuit.

✱ 11.

Calculus Novilunii ecliptici, quod incidit anno Periodi Julianæ 4133, *Mundi* 3403, *Olympiadis* XLIX, *anno tertio exeunte. cujus mentio fit lib.* X, *cap.* 1, *pag.* 155. Lib. X cap. 1.

Aureus numerus X, *Cyclus Solis* XVII, *A G.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum Martii XVI, feria VI, hora 11, 24′. Sardibus hora 13, 34′. poſt mediam noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 17 42 17	10 19 22 21	10 0 51 53	0 5 24 13

Proſthaphæreſis	Solis, 1 17′ 46″ A Lunæ, 4 12 38 A	Differentia 2 54′ 54″	Tempus hor. 5 44′
Anomalia	Solis, 9 27 44′ 37″ Lunæ, 10 19 18 14	Proſth. 4° 21′ 10″ A Proſth. 1 18 9 A	Differentia 3 3′ 1″ / Horæ 6 0′ S

Novilunium verum hora 7, 34′.

Verus luminarium locus 11, 18, 45′, 39″. Subtrahe ob æquationem dierum, 3′, 35″. Novilunium verum phyſico tempore hora 7, 30′. ante meridiem horis 4, 30′. Aſcenſio recta veri loci Sign. 11, 19, 44′. Detractis propter horas 4, 30′. gradibus 67, 30′, fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 9, 12, 14′, quibus reſpondet Capricorni gradus 11, 15′.

Parallaxis { Longitudinis { 20′ 0″ ; Latitudinis { 51 0 } Motus horarius 29′. Debentur ergo ſcrup. 20′. boraria ſcrup. 41′.

Apparens Novilunium hora 6, 49′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 22′ 40″ quæ differt à priori ſcrupul. 2′ 40″. Latitudinis 51 12.

Igitur parallaxis prior longitudinis exigit horaria ſcrupula 48′.

. Novilunium apparens hora 6, 42′.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 1, 36′, 58″.

Verus motus latitudinis 0, 5, 39′, 12″. Latitudo vera 29′, 20″. borea.

Semidiameter { Solis, 15′ 8″ ; Lunæ, 13 12 } Summa 28′ 20″. Differentia ſummæ ſemidiametrorum, & apparentis latitudinis, 6′ 28″.

DIGITI 2, 30′. ferè.

Scrupula incidentiæ ſunt 18′, 11″. quibus motu vero competunt ſcrupula horaria 37′. Tota ergo duravit horam 1, 7′.

Initium defectionis,	hora	6 5′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	6 42	
Finis,	hora	7 19	

⊙ 5.

Lib. 2. cap. XVI. *Calculus ecliptici Plenilunii, quod anno Cambyſis* VII. *contigit : Nabonaſſari* CCXXV; *Phamenoth* XVII, *ſequente* XVIII, *hora* 10, 10′. *poſt meridiem, Alexandriæ. Defecit autem dimidia pars diametri. Ptolemaus lib.* V, *cap.* XIV, *pag.* 125. *Gr.*

Hic eſt annus Periodi Julianæ 4191, *Mundi* 3461, *ante Chriſtum* 523, *Olympiadis* LXIV. *annus* 1.

Aureus numerus XIX, *Cyclus Solis* XI, *E.*

Plenilunium medium Lutetiæ accidit Julii XVI, feria 4, hora 6, 58′, 30″. poſt meridiem. Alexandriæ, hora 9, 24′, 30″.

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 18 12 59	1 18 52 28	0 27 36 34	11 24 11 56

Proſthaphæreſis	Solis, 1 30′ 18″ S Lunæ, 2 15 6 S	Differentia 0 44′ 48″	Tempus horæ 1 28′

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 1 18 56 6 Lunæ, 0 28 24 29	Proſthaph. 1 30′ 29″ S Proſthaph. 2 18 50 S	Differentia 48′ 21″	Horæ 1 35′ A

Plenilunium verum Alexandriæ Julii XVI, feria 4, hora poſt meridiem, 10, 59′, 30″.

Medius locus Solis 3, 18, 16′, 53″. Verus 3, 16, 45′, 24″. Detrahenda 5′, 41″. ut ſit Plenilunium phyſico tempore hora 10, 53′, 49″. Differt ab obſervatione ſcrupulis * 3′, 49″. horariis.

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppoſitionis eſt 11, 24, 54′, 19″. Verus motus 11, 22, 35′, 41″. Latitudo 38′, 23″. auſtralis.

Semidiameter Lunæ 16′, 8″. Umbræ 43′, 14″. Variatio umbræ 12″. detracta relinquit Umbræ ſemidiametrum 43′, 2″. Summa ſemidiametrorum Lunæ & Umbræ 59′, 10″. quæ excedit latitudinem Lunæ ſcrupulis 20′, 47″.

DIGITI 7, 25′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt,	12602500″	Differentia 7298691″.
Quadratum latitudinis Lunæ,	5303809	

Radix differentiæ 1509″, ſive 41′, 49″. Motus horarius verus 27′, 32″. Itaque ſcrupula 41′, 49″, quæ ſunt incidentiæ & emerſionis, auferunt horam 1, 31′. ac duravit eclipſis horas 3, 2′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora	9	22′	49″	poſt meridiem Julii XVI.
Medium,	hora	10	53	49	poſt mediam noctem, Julii XVII.
Finis,	hora	0	24	49	
Duravit	horas	3	2	0	

Examen veræ Oppoſitionis.	S.	G.	′	″	
Medius locus Solis,	3	18	16	53	
Media Lunæ diſtantia,	6	0	48	16	A
Media Lunæ diſtantia ab Æquin.	9	19	5	9	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	2	18	50	S
Verus Lunæ locus,	9	16	46	19	
Verus Solis locus,	3	16	46	24	S
Reſiduum,	5	29	59	55	

Rectè igitur calculi ſeſe habent.

⊙ 6.

Lib. 2. cap. XVIII. *Calculus Plenilunii ecliptici quod contigit anno* XX. *Darii Hyſtaſpis F. Epiphi* XXVIII, *ſequente* XXIX. *Defecit autem Alexandriæ poſt meridiem diei* XXVIII, *hora* 10, 49′, *quarta diametri parte. ut refert Ptolemæus lib.* IV, *cap.* IX, *pag.* 102.

Annus hic erat Periodi Julianæ 4212, *Mundi* 3482, *ante Chriſtum* 502, *Olympiadis* LXIX, *annus tertius.*

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* XII, *G.*

Plenilunium medium accidit Novembris XIX, feria 2, hora 8, 48′, 26″. poſt meridiem Lutetiæ. Alexandriæ hora 11, 14′, 26″. Ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit.

* Emendabat auctor in ſuo Codice 4′. 49″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
7 22 23 59	5 22 41 18	0 3 15 5	5 21 13 16

Proſthaphæreſis		Differentia	Tempus horæ
Lunæ, 0 16′ 18″ S	Solis, 0 16 13 S	0 0′ 5″	0 0′ 10″ A

Plenilunium verum Novembris XIX, hora 11, 14′, 36″. poſt meridiem.
Verus locus Solis 7, 22, 7′, 26″. Ad æquationem diei adde 9′, 44″. Plenilunium verum phyſico tempore hora 11, 24′.
Motus verus latitudinis Sign. 5, 20, 57′. Latitudo borea, 46′, 53″.

Semidiameter { Lunæ 16′ 0″ ; Umbræ caſtigata 42 4 } Summa 58′ 4″

Detracta latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 11′, 2″.

DIGITI 4. circiter.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12138256″ ; Quadratum latitudinis Lunæ, 7912969 } Differentia 4225287″.

Radix differentiæ 2055″, ſive 54′, 15″. Motus horarius verus 27′, 12″. Itaque ſcrupula incidentiæ 54′, 15″. exigunt horam 1, 16′. Totidem & emerſio poſtulat.

Initium defectionis	hora 10 8′	à meridie diei XIX. Novemb.
Medium,	hora 11 24	
Finis,	hora 0 40	à media nocte XX. Novemb.
Tota duratio	horarum 2 52	
Examen calculi veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Motus Solis medius,	7 22 23 59	
Media elongatio Lunæ à Sole,	6 0 0 5	
Media Lunæ diſtantia ab æquin.	1 22 25 44	
Proſthaphæreſis Lunæ.	0 0 16 18 S	
Vera diſtantia Lunæ,	1 22 7 26	
Verus Solis locus,	7 22 7 26 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

Accuratiſſima itaque πρόῤῥησις fuit.
Buntinghus ex Prutenicis Tabulis hanc defectionem contigiſſe notat anno mundi 5467, hora poſt meridiem 10,24′ tempore phyſico Regiomonte. Alexandriæ proinde contigerit hora 11,19′. Differentia hujus ab obſervatione ſcrupul. horariorum 54′ at noſtra differt à Prutenica ſcrupul. 5′; ab obſervatione 39′. Sanè ἰλοχιρῶν videntur à Babyloniis obſervationes iſtiuſmodi eſſe conceptæ.

⊙ 7

Calculus ecliptici Plenilunii, quod incidit anno Darii Hyſtaſpis F. triceſimo primo, Tybi menſis die III, *ſequente* IV, *hora* 10, 40′, *à meridie, anno Nabonaſſari* CCLVII. *Defecit autem digitos duos.* Lib. I. cap. XVIII;
Ptolemæus lib. IV, *cap.* IX *pag.* 102.

Tempus eſt annus Periodi Julianæ 4223, *Mundi* 5493, *ante Chriſtum* 491.

Aureus numerus V, *Cyclus Solis* XXIII, *G.*

Plenilunium medium accidit Aprilis XXV, feria IV, hora 7, 31′, poſt mediam noctem Lutetiæ. Alexandriæ, hora 9, 57′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 27 9 52	10 27 16 48	3 3 34 9	1 17 45 8

Proſthaphæreſis		Summa	Tempus horæ
Solis, 1 4′ 24″ A	Lunæ, 4 58 19 S	6 2′ 43″	11 46′ A

Anomalia	S. G. ′ ″	Proſth.	Summa	Horæ
Solis,	10 27 46 7	1 3′ 30″ A	5 58′ 46″	11 46′ A
Lunæ,	3 10 2 50	4 55 13 S		

Novilunium verum Alexandriæ Apr. XXV, hora 9, 43′. poſt meridiem.
Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, 0, 27, 38′, 51″. Verus locus 0, 28, 42′, 24″. Addenda ſcrup. 8′, 10″. ad verum novilunium: ut ſit phyſico tempore hora 9, 51′.
Motus latitudinis medius tempore veræ 5, 24, 12, 18″. Verus motus 5, 19, 17′, 5″. Latitudo 55′, 26″. borealis.
Semidiameter Lunæ 17′, 10″. Umbræ 45′, 7″. Variatio 4″. Ergo ſemidiameter umbræ 45′, 3″. Summa ſemidiametrorum 62′, 15″.
Differentia latitudinis Lunæ, & ſummæ ſemidiametrorum, 6′, 47″.

DIGITI 2, 20′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 15955289″ ; Quadratum latitudinis Lunæ, 11062276 } Differentia 2873013″

Radix

Radix differentiæ 1695″, ſive 28′, 15″. Motus horarius verus 31′, 20″. Igitur incidentiæ ſcrupulis 28′, 15″. competit hora 0, 54′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora	8 57′	post meridiem Julii xxv.
Medium,	hora	9 51	
Finis,	hora	10 45	
Duravit	horas	1 48	

Examen calculi veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Medius locus Solis,	0	27	38	51	
Media Lunæ diſtantia,	6	5	58	36	A
Media Lunæ diſtantia ab Æquin.	7	3	37	27	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	55	13	S
Verus Lunæ locus,	6	28	42	14	
Verus Solis locus,	0	28	42	24	S
Reſiduum,	5	29	59	50	

Rectè proinde calculus proceſſit.

Ex tabulis Prutenicis Buntingus anno 3478. medium eclipſis confert in horam 9, 20′. tempore phyſico, in horizonte Regiomontano. Additis 55′, Alexandriæ cadet in horam 10, 15′. poſt meridiem. & diſtat ab obſervatione ſcrupul. 25′. horariis. Ex Mulleri vero Prutenicis incurrit in horam 9, 10, 7′. tempore phyſico: & differt ab obſervatione ſcrupul. 33′. Nos vero 49′. Sed ὀλοσχερῶς ut dixi, Chaldaicæ deſcriptiones fuerunt. In defectionis modo calculus noſter cum Ptolemæo congruit.

---

* 12.

Lib. 2. cap. xxiv.

Calculus Novilunii quod incidit anno Periodi Julianæ 4233, ſive anno tertio exeunte Olympiadis LXXIV, *quo tempore eclipſin Solis accidiſſe Buntingus, aliique cenſent.*

Aureus numerus XV, *Cyclus Solis* V, *B A.*

Novilunium medium accidit Aprilis XIX, hora 8, 12′. Lutetiæ: Sardibus autem in Lydia, hora 10, 32′. à media nocte. Ad quod tempus computantur hi medii motus.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 21 50′ 40″	10 21 47′ 19″	7 9 56′ 7″	5 25 42′ 6″

Proſthaphæreſis	Lunæ, 3 16′ 25″ A Solis, 1 13 50 A	Differentia 2 2′ 35″	Tempus horæ 4 6′ S
Anomalia	Solis, 10 21 37′ 18″ Proſt. 1 14′ 7″ A Lunæ, 7 7 45 28 Proſt. 3 7 12 A	Differentia 1 53′ 5″	Hor. 3 43′ S

Novilunium hora 6, 49′, Sardibus.

Motus Solis medius tempore veræ Sign. 0, 21, 41′, 30″.

Proſth. 1, 14′, 7″. A.

Addita proſthaph. Solis, motus verus 0, 22, 55′, 37″.

Itaque tempore phyſico ſcrupulis additis 7′, novilunium hora 6, 56′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 29′; Latitudinis 50 }

Motus horarius verus 34′. Ergo ſcrupul. 29′. exigunt 51′. quibus ſubtractis Novilunium apparens Sardibus incidit hora 5, 58′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 29′, 0″. Latitudinis, 51, 25. }

Motus latitudinis peræquatus ad tempus apparentis 5, 23, 11′, 3″.

Motus latitudinis verus 5, 26, 17′, 3″. Latitudo vera 19′, 57″. borea.

Differentia parallaxis latitudinis à latitudine vera 31′, 28″. apparens latitudo auſtralis.

Semidiameter { Solis, 15′ 7″; Lunæ, 14 13 } Summa 29′ 20″.

Cùm igitur ſumma ſemidiametrorum minor ſit apparenti latitudine, conſtat eclipſin nullam accidere potuiſſe.

Calculus

* 13.

Lib. x. cap. xxiv.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Periodi Julianæ 4234.
Aureus numerus XVI, *Cyclus Solis* VI, *G.*

Novilunium medium Athenis Octobris 11, hora 23, 16′. à media nocte.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 5 45 34	4 5 42 13	10 24 38 7	0 7 45 36

Prosthaphæresis	Solis, 1 41′ 47″ S Lunæ, 2 48 56 A	Differentia 4 30′ 43″	Tempus horæ 8 53′ S
Anomalia	Solis, 4 5 20′ 28″ Lunæ, 10 19 47 58	Prost. 1 42′ 14″ S Prost. 3 8 40 A	Summa 4 50′ 54″ — Horæ 9 36′ S

Novilunium [illegible] Octobris 2, hora post mediam noctem 13, 40′. Athenis.

Medius locus Solis tempore veræ 6, 5, 21′, 54″. Verus locus 6, 3, 39′, 40″.

Parallaxis { Longitudinis 4′ 16″ ; Latitudinis 39 46 }

Novilunium apparens hora 1, 50′. post meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 5′ 36″ ; Latitudinis 39 36 }

Differentia parallaxeon longitudinis 1′, 20″. Quare parallacticum tempus accuratum est 13″.

Novilunium apparens hora 1, 53′. post meridiem.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 2, 35′, 14″.

Verus autem 0, 5, 44′, 57″. Latitudo vera borealis 29′, 51″. Apparens australis latitudo 9′, 45″.

Semidiameter { Solis, 15′ 46″ ; Lunæ, 12 58 } Summa 28′ 44″

Differentia latitudinis apparentis, & summæ ſemidiametrorum eſt 19′.

DIGITI 7, 14′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2972176″ ; Quadratum latitudinis apparentis, 342225 } Differentia 2629951″.

Radix differentiæ 1621″, ſive 27′, 1″. quæ ſunt ſcrupula incidentiæ & emerſionis. Parallaxis hora una ante apparentem ſynodum eſt 4′, 17″.

Nonageſimus gradus tempore apparentis eſt Libræ gradus 0, 11′, 49″. Verus autem Lunæ locus in gradu Libræ 3, 44′. Ideo in Occidentali tmemate conſiſtit. At hora una ante apparentem ſynodum nonageſimus gradus eſt in Virginis gradu 27, 40′. Luna in gradu 3, 14′, Libræ. Proinde in Orientali parte reperitur. adeòque incidentiæ ſpatium partim in Orientali, partim in Occidentali ſitu conſumitur. Itaque ex doctrina canonis x. capitis 211. ita progredieris. Una ante apparentem ſyzygiam hora diſtat Luna ab gradu nonageſimo gradibus 5, 34′. quibus pro ratione motus diurni competit hora 0, 20′. Motus horarius verus eſt 28′, 16″. Unde ſcrupula horaria 20′. exigunt ſcrupula 9, 25″, ſi evectionis veræ habenda ſit ratio. Sed deducta parallaxi 4′, 17″, reſtat apparens evectio 5′, 8″: cui debentur ſcrupula horaria 20′. Detractis ergo 5′, 8″. de ſcrupulis incidentiæ 27′, 1″, reſtant 22′, 53″. Scrupula horaria 40′, quæ ad horam complendam reliqua ſunt, vero motu exigunt ſcrupula 18′, 51″. Parallaxis tempore apparentis, id eſt in fine ſcrupulorum illorum 40′. horariorum, eſt 5′, 36″. Quibus de vera evectione 18′, 51″. demptis, ſupereſt apparens evectio lunaris ſpatio horæ 0, 40′, nempe 13′, 15″. Si igitur apparenti motu ſcrupula 13′, 15″. exigunt horam 0, 40′, ſcrupula 22′, 53″. auferent horam 1, 9′. quibus addita ſcrupula horaria 20′, conficiunt incidentiæ tempus horæ 1, 29′.

Rurſus parallaxis hora una poſt apparentem ſynodum in longitudinem eſt 14′, 30″, major ea, quæ ſub ipſum tempus apparentis incidit, ſcrupulis 8′, 54″. Ideo motus horarius apparens eſt 19′, 21″. & ſcrupulis 27′, 1″. competit hora 1, 22′. Tantum eſt [illegible] intervallum.

Initium igitur apparentis defectionis,	hora	0 24′	poſt meridiem.
Medium,	hora	1 53	poſt meridiem.
Finis,	hora	3 15	poſt meridiem.
Tota duratio,	horarum	2 51	

* 14.

Calculus Novilunii ecliptici, quod accidit anno Periodi Julianæ 4251, Mundi 3521, ante Chriſtum 463, Olympiadis LXXIX, *anno primo exeunte, cujus meminit Euſebius anno Abraam* MDLVI.

Aureus numerus XIV, *Cyclus Solis* XXIII, *G.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum Aprilis xxx, feria 2, hora 15, 56′. à media nocte. Athenis hora 17, 48′.

Longit. Solis.				Anom. Solis.				Anom. Lunæ.				Motus latitu.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
1	2	39	5	11	2	17	12	7	9	3	35	5	25	4	6

Proſthaphæreſis	Lunæ, 3 12′ 22″ A Solis, 0 55 21 A	Differentia 2 17′ 1″	Tempus horæ 4 30′ S
Anomalia	Solis, 11 2 6′ 7″ Proſth. 0 55′ 41″ A Lunæ, 7 6 36 36 Proſth. 3 2 28 A	Differentia 2 6′ 47″	Hor. 4 10′

Novilunium verum hora 13, 38.′ Athenis. Medius locus luminarium in gradu Tauri 2, 28′, 49″. Verus in gradu 3, 24′, 30″.

Novilunium verum phyſico tempore, additis 9′. contigit Athenis, Aprilis xxx, feria 2, hora 13, 47′. poſt meridiem hora 1, 47′; quibus reſpondent gradus 26, 45′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 1, 1, 11′. Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 1, 27, 56′. in gradu Tauri 30′.

Altitudo Solis 55, 41′. Angulus parallaxeos longitudinis 59, 4′. latitudinis 30, 56′.

Parallaxis in circulo verticali, ſcrup. 34′. Eâ diſtributâ per angulos fit Parallaxis longitudinis 29′. latitudinis 18′. Motus horarius verus eſt 33′. Proinde ſcrupula 29′. exigunt horam 0, 51′. Novilunium apparens hora poſt meridiem 2, 38′.

Aſcenſio recta meridianæ ſectionis tempore apparentis Sign. 2, 10, 41′: quibus reſpondent gradus Geminorum, 12, 12′. Verus locus Lunæ tempore apparentis in Tauri gradu 3, 50′.

Altitud. Solis, 47, 20′. Angulus parallaxeos longit. grad. 67, 25′. Latitud. 22, 35′.

Parallaxis in circulo verticali, 41′.

Parallaxis	Longitudinis	38′	0″
	Latitudinis	15	45

Differentia parallaxeon longitudinis prioris & poſterioris eſt 9′. Qua de priore detractâ reſtant 20′. Si ergo 20′. poſtulant horam 0, 51′, ſcrupula 29′. dabunt horam 1, 14′.

Apparens ergo Novilunium incidit hora 3, 1′. poſt meridiem.

Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 2, 16, 26′: in Gemin. gradu 17, 34′.

Verus Lunæ locus in Gemin. gradu 4, 2′. Altitudo Solis grad. 43, 20′.

Angulus parallacticus	Longitud. graduum	69′	54″	Parallaxis μηκοπλανὴς 44′.
	Latitud. graduum	20	6	

Parallaxis	Longitudinis,	41′, 20″.
	Latitudinis,	15, 12.

Differentia mediæ & apparentis conjunctionis hora 2, 47′.

Motus latitudinis medius tempore apparentis Sign. 5, 23, 32′, 2″.

Anomalia Lunæ tempore apparentis Sign. 7, 7, 32′, 40″. Proſth. 3, 6′, 23″. A.

Motus verus latitudinis Sign. 5, 26, 38′, 25″. Latitudo vera borealis 17′, 30″.

Detracta parallaxi latitudinis tempore apparentis de vera latitudine manet apparens latitudo borealis 2′, 18″.

Semidiameter	Solis,	15′	4″	Summa 29′ 17″
	Lunæ,	14	13	

Differentia latitudinis apparentis & ſummæ ſemidiametrorum eſt 27′.

D I G I T I $10\frac{11}{17}$ hoc eſt ferè 11.

Quadratum ſemidiametrorum	3087049″	Differentia 3068005″.
Quadratum latitudinis eſt,	19044	

Radix differentiæ quadratorum eſt 1752″ ferè; ſive 29′, 2″, incidentiæ ſcrupula.

Parallaxis longitudinis hora una poſt apparentem eſt 43′, 30″, ſuperat eam quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 2′, 10″. quæ detracta de motu horario vero, 34′, relinquunt apparentem motum 32′.

Differentia parallaxeon longitudinis tempore apparentis, & ad horam unam ante a, parentem, ſcrup. 10′. Proinde motus horarius apparens eſt 24′.

Igitur incidentiæ competit hora 1, 13′. Emerſioni hor. 0, 55′.

Initium apparentis defectionis Athenis,	hora	1	48′	poſt meridiem.
Medium,	hora	3	1	poſt meridiem.
Finis,	hora	3	56	poſt meridiem.
Tota duratio,	horarum	2	8	

Hæc

Hæc eſt illa defectio, quam Euſebius in Chronico contigiſſe memorat anno Abraami MDLVI. Scaliger porrò hanc refert ad annum Periodi Julianæ 4252, aureo numero XV, Octobris XIV. Verùm anno iſto Novilunium verum accidit Octobris XIII, hora 9, 21′. poſt meridiem Athenis. Medium Novilunium Octob. XIV, hora 5, 29.′ ad quod tempus hi motus medii colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 16 29 21	4 16 6 2	10 22 41 8	0 6 3 0

Proſthaphæreſis {Solis, 1 27′ 22″ S; Lunæ, 2 57 4 A} Summa 4 24′ 26″ | Tempus horæ 8 41′ S

Novilunium verum Athenis Octobris XIII, 21, 21′ poſt mediam noctem. Proinde videri non potuit. Quæ cum ita ſint, apparet unius anni Juliani; biennii verò Antiocheni metachroniſmum ab Euſebio commiſſum eſſe. Annus enim 1556 cœpit Octobri anni Periodi Julianæ 4252. At verò Aprili anni 4251. erat in curſu annus Abraami 1554.

* 15.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Periodi Julianæ 4283, anni belli Peloponneſiaci, ut refert Thucyd. lib. II, anno mundi 3553. Lib. xi c. xxvii.

Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* XXVII, *B.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Augusti III, feria IV, hora 8, 52′, 40″. Athenis hora 10, 44′, 40″. ad quod tempus æquales motus iſti colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 6 14 0	2 5 18 52	2 19 55 3	5 22 34 42

Proſthaphæreſis {Lunæ, 4 52′ 16″ S; Solis, 1 49 52 S} Differentia 3 2′ 24″ | Tempus hor. 5 59′ 26″

Anomalia {Lunæ, 2 23 11′ 1″; Solis, 2 5 33 38} | Proſth. 4 55′ 13″; Proſth. 1 50 6 {Differentia 3 5′ 11″ | Hora 6 4′ 38″

Novilunium verum Augusti * V, feria 4, hora 16, 49′, 18″, Athenis.

Medius locus tempore veræ conjunctionis, Sign. 4, 6, 28′, 56″.

Verus locus Sign. 4, 4, 38′, 50″. Subtrahenda itaque 9′, 28″, ut ſit Novilunium verum phyſico tempore hora 16, 39′, 38″.

Aſcenſio veri loci Sign. 4, 6′, 59″. ad quæ, quoniam Novilunium Athenis meridie poſterius eſt horis 4, 40′, gradus adjiciendi ſunt 70. Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 6, 16′, 59″, in Libræ gradu 18, 24′.

Altitudo Solis 26, 24′. Angulus longitudinis, 42, 44′, Latitudinis 47, 16′.

Parallaxis Athenis in {Longitudinem 34′ 37″; Latitudinem 37 27}

Motus horarius verus, 30′, 8″. Ita ſcrupula 34′, 30″ conficit. Luna ſpatio horæ 1, 9′. Apparens ergo Novilunium hora 17, 48′, 38″.

Parallaxis ad tempus apparentis {Longitudinis 36′ 13″; Latitudinis 41 23}

Differentia parallaxeon longitudinis 1′, 36″, auferenda de priore.

Igitur ſcrupula 33′, 0″, apparente motu Luna peragrat ſpatio unius horæ, & ſcrup. 9′. Unde ſcrupula 35′, 0″, percurret intervallo hora, 1, 13′, 0″.

Novilunium viſum Athenis hora 17, 52′, 38″.

Motus latitudinis peræquatus ad tempus apparentis, Sign. 5, 26, 30′, 35″.

Anomalia Lunæ coæquata 2, 23, 47′, 45″. Proſthaph. 4, 55′, 39″. S.

Verus motus latitudinis Sign. 5, 21, 35′. Latitudo vera 43′, 37″ borea.

Deducta parallaxi de vera latitudine, reſtat apparens 2′, 15″.

Semidiametri {Lunæ, 13′ 31″; Solis, 15 26} Summa 28′ 49″.

Detracta apparenti latitudine de ſumma ſemidiametrorum reſtant 26′, 34″.

Ergo DIGITI ECLIPTICI 10, 25.

Quadratum ſemidiametrorum Solis & Lunæ, 2989441″; Quadratum latitudinis apparentis, 18225 } Differentia 2971216″.

* Lege ex Codice Petaviano, III.

Radix quadrata 1722′, ſive 28′, 41″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula. Parallaxis una circiter hora ante apparentem ſynodum eſt 34′, 30″. Sub apparentem verò, 36′. Differentia eſt 2′, 0″. quæ detracta de motu horario vero, qui eſt 30′, 8″, relinquit motum apparentem horarium 28′, 0″.

Ergo tempus incidentiæ eſt horæ 1. ferè.

Parallaxis ad horam 1. poſt apparentem minuitur, éſtque ſcrupul. 35′. Differentia 1′, quoad motum horarium verum addendum eſt: ut ſit ſcrupulorum 32′, 8″. motus horarius apparens. Ita ſcrupula emerſionis 27′, 35″, peragrantur hora 0, 54′, 15″.

Initium eclipſis viſæ Athenis,	hora 16 53′ 38″	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 17 52 38	
Finis,	hora 18 47 53	
Duratio,	hora 1 54 15	

Occidit Sol Athenis hora poſt meridiem 7. Ergo quadrante circiter ante occaſum, Sol penitus emerſit.

Examen Novilunii ecliptici.

Diſtat apparens à vera ſyzygia hora 1, 14′, 0″. Parallaxis ad tempus apparentis eſt 36′, 13″. Motus horarius verus eſt 30′, 8″. Igitur hora 1, 14′, dant ſcrupula ferè 37′.

---

* 16.

Lib. 2, cap. XXVIII.

Calculus Novilunii ecliptici, quod incidit anno Periodi Julianæ 4290, anno octavo belli Peloponneſiaci.
Aureus numerus XV, *Cyclus Solis* VI, *G.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Martii XXI, feria 4, hora poſt mediam noctem 21, 5′, Athenis hora 22, 57′. Ad quod tempus hi motus æquales ſunt.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 22 59 17	9 21 57 21	1 6 53 12	5 17 35 37

Proſthaphæreſis	Solis, 2 55′ 17″ S Lunæ, 1 52 17 A	Summa, 4 27′ 34″	Tempus horæ 9 26′

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 9 22 20 36 Lunæ, 1 12 1 19	Proſt. 1 52′ 0″ A Proſt. 3 15 42 S	Summa 5 7′ 42″	Horæ 10 6′ A

Novilunium exactum Martii XXI, feria 4, hora 9, 3′. à media nocte.

Medius Solis locus 11, 23, 24′, 59″.

Solis locus verus in gradu 25, 16′, 59″, Piſcium.

Ob æquationem dierum ſubtrahuntur ſcrupula 1, 36′. ut ſit Novilunium hora 9, 1′, 24″.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 11, 25, 40′. Antecedit meridiem horis 3.

Deductis ergo grad. 45, remanet aſcenſio meridianæ ſectionis in Sign. 10, 10, 40′. id eſt Aquarii gradu 8, 14′.

Parallaxis ad tempus veræ { Longitudinis 15′ 0″ ; Latitudinis 44 30 }

Motus horarius verus eſt 28′. Itaque ſcrupula 15′, exigunt hor. 0, 32′.

Apparens conjunctio hora 8, 29′, 24″, poſt mediam noctem diei XXI. Martii.

Parallaxis tempore apparentis in { Longitudinem 19′ 17″ ; Latitudinem 47 12 }

Differentia parallaxeon longitudinis ad tempus veræ, & apparentis, 4′.

Ergo ſcrupul. 15′ exigunt horam 0, 44′. Novilunium apparens hora 8, 17′, 24″.

Parallaxis denuò { Longitudinis 22′, 0″ ; Latitudinis 48, 14 }

Motus latitudinis peræquatus ad tempus apparentis eſt 5, 22, 50′, 56″.

Motus verus 5, 19, 35′, 11″. Latitudo vera 53′, 54″. Detracta parallaxi, fit apparens latitudo 5′, 40″. borea.

Semidiametri { Solis, 15′ 19″ ; Lunæ, 13 1 } Summa 28′ 20″

Deducta apparenti latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 22′, 40″.

DIGITI ECLIPTICI 9.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 2890000″
Quadratum latitudinis apparentis, 115600 } Differentia 2774400″.

Radix differentiæ 1665″, ſive 27′, 45″.

Parallaxis una hora ante apparentem major eſt ea, quæ tempore apparentis exſtitit, ſcrupul. 4′. At una poſt apparentem hora minor eſt ſcrup. 8′. Itaque motus horarius apparens ante oppoſitionem apparentem eſt 24′: poſt apparentem 20′. Proinde incidentia poſtulat horam 1, 10′. Emerſio horam 1, 24′.

Initium

Initium defectionis Athenis,	hora 7 7′ 24″	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 8 17 24	
Finis,	hora 9 41 24	
Duratio	hor. 2 34 0	

☉ 8.

Calculus Plenilunii ecliptici, quod anno Periodi Julianæ 4301. *Mundi* 3571, *contigit, belli Peloponneſiaci* 212. *Aureus numerus* VII, *Cyclus Solis* XVII, *A G.* Lib. x, cap. xxviii.

Plenilunium medium Lutetiæ Auguſti XXVIII, feria 3, hora 10, 58′, 27″. accidit. Syracuſis verò hora 12, 1′, 27″. ad quod tempus hi motus æquales eruuntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 1 35 33	3 0 21 52	8 29 56 55	0 7 27 28

Proſthaphæreſis { Solis, 2 2 43 S; Lunæ, 4 58 22 A }	Summa 7 1′ 5″	Tempus horæ 13 49′ S	
Anomalia { Solis, 2 29 47′ 49″; Lunæ, 8 22 25 37 }	Proſth. 2 2′ 40″ S; Proſth. 4 58 54 A	Summa 6 39′ 34″	Hor. 13 46′ S

Plenilunium verum Syracuſis Auguſti XXVII, feria 2, hora poſt mediam noctem 22, 15′, 27″.
Medius Solis locus tempore veræ Sign. 5, 1, 1′, 38″. Verus locus 4, 28, 58′, 54″. Subtrahenda itaque de tempore Novilunii veri ſcrupula 8′, 36″: ut fiat apparenti tempore hora 22, 6′, 51″.

Semidiametri { Lunæ, 17′ 3″; Umbræ 44 15 } Summa 61′ 18″.

Motus latitudinis medius ad veræ tempus Sign. 11, 29, 52′, 9″.
Verus motus Sign. 0, 4, 47, 3″. Latitudo Lunæ, 24′, 51″.
Differentia latitudinis, & ſummæ ſemidiametrorum, 36′, 42″.

Ergo DIGITI ECLIPTICI 13. ferè.

Quadratum ſemidiametrorum 13527684″ }
Quadratum latitudinis eſt, 2223081 } Differentia 11304603″.

Radix 3362″, ſive 56′, 2″.
Motus horarius verus eſt ſcrupul. 31′. Ergo ſcrupula 57′. peragrat hora 1, 48′.
Tanta eſt incidentia. cui par eſt emerſio.
Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 27′, 12″, cujus quadratum 2663424″. Differentia hujus & quadrati latitudinis, 440, 43″. Radix differentiæ 663′, ſive 11′, 3″. Tanta eſt mora dimidia. cui quidem ratione motus horarii veri tribuuntur ſcrupula horaria 21′, 20″. Tota ergo mora tenuit horam 0, 42′, 40″.

Initium defectionis,	hora 8 27′ 27″	poſt meridiem.
Medium,	hora 10 15 27	
Finis,	hora 11 55 27	
Obſcurari tota cœpit,	hora 9 54 7	
Morari in umbra deſiit,	hora 10 35 47	
Mora integra tenuit,	horam 0 42 40	
Eclipſis verò tota,	horas 3 20 0	
Examen calculi veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	5 1 1 38	
Media Lunæ diſtantia,	5 23 0 27 A	
Medius Lunæ locus,	10 24 2 5	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 56 54 A	
Verus Lunæ locus,	10 28 58 59	
Locus Solis verus,	4 28 58 58 S	
Reſiduum,	6 0 0 1	

☉ 9.

Lib. x. c. xxviii.

Calculus deliquii lunaris, quod anno Periodi Julianæ 4308, Mundi 3578. commiſſum eſt.
Aureus numerus xiv, *Cyclus Solis* xxiv, *F.*

Plenilunium Lutetiæ Pariſiorum accidit Aprilis xv, feria 2, hora poſt mediam noctem 23, 11'. Athenis Aprilis xvi. feria 3, hora 1, 3'. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
0 18 21 45	10 17 0 11	7 16 55 12	0 2 27 40

Proſthaphæreſes {Lunæ, 3 4' 34" A; Solis, 1 21 32 A} Differentia 2 21' 2" | Tempus horæ 4 38' S

Anomalia {Solis, 10 16 48' 46"; Lunæ, 7 14 23 52} | Proſthaph. 1 21' 49" A; Proſthaph. 3 33 24 A} Summa 2 11' 35" | Horæ 4 19' S

Plenilunium ἀκριβὲς Aprilis xv, feria 7, hora 20, 44' poſt noctem mediam, Athenis.

Medius Solis locus tempore veræ Oppoſitionis, 0, 18, 1', 7".

Verus locus 0, 19, 22', 56". Ideo tempori veræ Oppoſitionis addenda ſunt ſcrupula 6', ut apparenti tempore contigerit hora 8, 50', poſt meridiem.

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppoſitionis, 0, 0, 4', 53".

Verus motus latitudinis 0, 3, 38', 17". Latitudo Lunæ ſcrup. 18', 53". borea.

Semidiametri {Lunæ, 17' 36"; Umbræ, 45 58} Summa 63' 34"

Differentia latitudinis & ſummæ ſemidiametrorum 44', 41".

Ergo DIGITI ECLIPTICI 15.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14546596"
Quadratum latitudinis Lunæ, 1283689 } Differentia, 13162907".

Radix differentiæ, 3628", ſive 60', 28", quæ ſunt ſcrupula incidentiæ & emerſionis. Motus horarius verus eſt 32', 28". Ergo ſcrupulis 60', 28" competit hora 1, 52', 30". Tota duratio hor. 3, 45'.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ 28', 22". cujus quadratum 2896804", majus eſt quadrato latitudinis Lunæ ſcrupulis 1613115". Hujus reſidui radix 1207", ſive 20', 7" dimidiæ moræ ſcrupula; quæ Luna peragrat ſpatio horæ 0, 37. Tota ergo mora tenuit horam 1, 14'.

			'	"	
Initium defectionis,	hora	6	57	30	poſt meridiem.
Medium,	hora	8	30	0	poſt meridiem.
Finis,	hora	10	42	30	poſt meridiem.
Moræ initium,	hora	8	13	0	poſt meridiem.
Finis moræ,	hora	9	27	0	poſt meridiem.
Duratio,	hor.	3	45	0	

Examen calculi veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	'	"	
Medius locus Solis,	0	18	1	7	
Media Lunæ diſtantia,	5	27	48	27	A
Medius Lunæ locus,	6	15	49	34	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	3	33	24	A
Verus Lunæ locns,	6	19	22	58	
Verus Solis locus,	0	19	22	56	S
Reſiduum,	6	0	0	2	

Calculus

Digitized by Google

* 17.

Calculus deliquii ſolaris, quod anno Periodi Julianæ 4310, Mundi 3580. contigit, ante Chriſtum 403, Peloponneſiaci belli ultimo, Olymp. XCIV. primo: cujus meminit Xenophon lib. II. τῶν ἑλληνικῶν. Lib. x. cap. xxv, 11;

Aureus numerus XVI, Cyclus Solis XXVI, C.

Novilunium medium accidit Septembris III, feria 6, hora 2, 50′, 24″. Lutetiæ. Athenis hora 4, 42′, 24″. à media nocte.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 6 59 30	3 5 36 41	2 28 30 39	0 7 14 27

Proſthaphæreſis		Differentia	Tempus
Solis, 2 2′ 38″ S	Lunæ, 4 58 0 S	Differentia 2 55′ 22″	Tempus horæ 5 46′ A

Anomalia S. G. ′ ″	Proſt. ′ ″	Differentia	Hora
Solis, 3 5 50′ 52″	Proſt. 2 2′ 34″ S	Differentia 2 55′ 53″	Horæ 5 46′ A
Lunæ, 3 1 39 1	Proſt. 4 58 27 S		

Novilunium verum hora 10, 28′, 24″. Medius locus luminarium tempore veræ conjunctionis eſt in Virginis gradu, 7, 13′, 42″.

Verus locus in Virginis gradu 5, 11′, 8″. Detractis ſcrupulis 7′, 24″.

Novilunium verum phyſico tempore Septembris III, feria 6, hora 10, 21′. Athenis ante meridiem hora 1, 39′. qui ſunt gradus 24, 45′.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 5, 7, 1′. Subductis gradibus 24, 45′. reliqua eſt aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 4, 12, 18′. cui reſpondet Leonis 9, 50′.

Parallaxis { Longitudinis 27, 38″ ; Latitudinis 18, 0 } ad altitudinem Athenarum

Motus horarius verus ſcrupul. 50, 6′. Igitur ſcrupulis 28′. competunt horaria ſcrupul. 56′. quibus novilunium apparens antecedit verum.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 35′ 48″. ; Latitudinis 15 25. }

Differentia parallaxeon longitudinis 8′, 10″. Itaque ſcrup. 27′, 38″. dant horam 1, 16″.

Novilunium apparens Athenis hora 9, 12′. poſt mediam noctem.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 39′ 10″ ; Latitudinis 15 40 }

Semidiametri { Solis, 15′ 32″ ; Lunæ, 13 25 } Summa 28′, 57″.

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis 0, 9, 43′, 18″.

Verus motus latitudinis 0, 4, 44′, 52″.

Latitudo vera borealis 22′, 5″. Apparens auſtralis 6′, 40″.

DIGITI 8, 40′.

Parallaxis hora una circiter ante apparentem ſyzygiam eſt ſcrupul. 39′, & ſuperat eam, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 11′. Ergo motus horarius apparens tunc erat ſcrupul. 19′.

Parallaxis una hora poſt apparentem, eſt 45′, major ea quæ eſt apparentis tempore, ſcrupul. 6′. Proinde motus horarius fuit ſcrupul. 24′.

Scrupula incidentiæ, & emerſionis, 28′, 10″. Sed tempus incidentiæ poſtulat horam 1, 28′. emerſionis vero horam 1, 10′.

Initium defectionis,	hora	7	44′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	9	12	
Finis,	hora	10	22	
Duravit	horas	2	38	

* 18.

Novilunium eclipticum anno Periodi Julianæ 4320, quo tempore navali pugna Perſas ad Gnidum vicit Athenienſium dux Conon.

Aureus numerus VII, Cyclus Solis VIII, E.

Novilunium medium contigit Lutetiæ Auguſti XIV, feria 5, hora 9, 9′. à media nocte. Gnidi verò, hora 11, 17′. ad quod tempus ii ſunt motus medii.

Longit.

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ.	Motus. latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 17 7 18	2 15 34 9	0 23 57 56	5 29 43 8

Proſthaphæreſis	Lunæ, 1 58′ 29″ S Solis, 1 57 36 S	Differentia 0 0′ 42″	Tempus 1′ ferè A

Itaque Novilunium verum cum medio concurrit.

Verus locus luminarium in Leonis 15, 9′, 32″. Subtrahenda 9′, 52″ ad æquationem dierum.

Novilunium verum phyſico tempore hora 11, 9′ Gnidi. Præcedit meridiem horis 0, 51′, id eſt gradibus 12, 45′.

Aſcenſio recta veri loci 4, 17, 39′. de quibus detractis gradibus 12, 45′, manet Aſcenſio recta meridianæ ſectionis 4, 4, 54′. cui reſpondent gradus Leonis 2, 38′. Elevatio Cnidi eſt graduum 36′.

Parallaxis ad hoc tempus | Longitudinis, 16′ 10″ | Latitudinis, 16 22 |

Motus horarius verus 28′, 0″. Ergo ſcrupulis 16. competunt horaria ſcrupula 34′.
Apparens ergo conjunctio facta eſt hora 10, 35′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 21′ 43″. | Latitudinis 14 18. }

Differentia Parallaxeon longitudinis eſt 5′, 33″. de qua priore detracta, reſtant 10′, 37″. quibus congruunt ſcrupula horaria 34′ Proinde ſcrupul. 16′, 10″. tribuenda ſunt ſcrupul. 52′. horaria.

Apparens ergo Novilunium contigit hora 10, 17′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 24′ 33″ | Latitudinis 13 26 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis eſt Sign. 5, 29, 14′, 20″.

Verus latitudinis motus Sign. 5, 27, 18′, 12″. Latitudo vera borealis 14′, 3″.

Deducta parallaxi latitudinis reſtat apparens borea latitudo 0′, 37″.

Semidiametri { Solis, 15′ 23″ | Lunæ, 12 52 } Summa 28′ 15″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis apparentis 28′, 14″.

Ergo Digiti xi.

Motus horarius apparens hora una ante apparentem eſt 24′, 9″. Siquidem parallaxis hora una ante apparentem in longitud. eſt 28′, 17″. major ea quæ eſt apparentis tempore ſcrupulis 3′, 44″. quæ de vero motu horario detrahuntur.

At hora una poſt apparentem, id eſt tempore veræ conjunctionis, quoniam parallaxis minor eſt ſcrupul. 8′, 23″, motus horarius eſt 19′, 30″. Scrupula incidentiæ & emerſionis ſunt 28′, 15″. Itaque incidentia colligit hor. 1, 10′. Emerſio horam 1, 27′.

Initium ergo defectionis,	hora	9	7	post mediam noctem.
Medium,	hora	10	17	
Finis,	hora	11	44	
Tota duratio,	horarum	2	37	tempore apparenti.

Buntingus ad annum mundi 3574. hanc Solis defectionem perexiguam facit, nimirum digitorum duorum. Sed quantum is aberret, accuratiſſimus tabularum Pariſinarum calculus docet. Nam penè totus Sol obſcuratus eſt luce palam; ut non immeritò digna fuerit, quam Xenophon memoriæ traderet.

⊙ 10.

Lib. 11, cap. 11. *Calculus Plenilunii ecliptici, quod Archonte Phanoſtrato, Poſideone menſe deprehenſum eſt Babylone, anno Nabonaſſari* CCCLXVI, *Thoth* XXVII, *hora 7, 20′, à media nocte Babylone, Alexandriæ verò hora 6, 30′: ut refert Ptolemæus lib.* IV, *cap.* XI, *pag.* 105. *Gr.*

Hic eſt annus Periodi Julianæ 4331, *Mundi* 3601, *ante Chriſtum* 383, *Olympiadis* XCIX. *anno ſecundo.*

Aureus numerus XVIII, *Cyclus Solis* XIX, *E.*

Plenilunium medium contigit Decembris XXIII, feria 3, hora 10, 18′, 12″. à media nocte Lutetiæ: Babylone verò hora 13, 34′, 12″. Alexandriæ, hora 12, 44′. ad quod tempus ii ſunt medii motus.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 26 37 5	6 24 51 16	7 21 12 33	11 18 55 37

Proſthaphæreſis	Solis, 0 53′ 19″ A Lunæ, 3 57 5 A	Differentia 3 3′ 46″	Tempus horæ 6 2′ S
Anomalia	Solis, 6 24 36′ 24″ Proſthaph. 0 52′ 49″ A Lunæ, 7 17 55 30 Proſthaph. 3 46 6 A	Differentia 2 53′ 17″	Horæ 5 41′

Plenilunium verum Babylone hora 7, 53′, 12″. à media nocte: Alexandriæ hora 7, 3′.

Motus Solis medius tempore veræ 8, 26, 23′, 5″.

Verus motus, 8, 27, 15′, 54″. Addenda ob æquationem dierum ſcrupula 1, 5′. ut Plenilunium inciderit hora 7, 54′. * Alexandriæ.

Sol oritur in illo ſitu Alexandriæ hora 7, 1′. poſt mediam noctem. Babylone verò hora 7, 11′.

Motus medius latitudinis tempore veræ 11, 15, 47′, 38″.

Verus motus latitudinis 11, 19, 29′, 44″. Latitudo auſtralis 54′, 20″.

Semidiameter Lunæ 17′, 36″. Umbræ verò 46′, 7″. Variatio, 55″.

Ergo ſemidiameter umbræ 45′, 12″. Summa ſemidiametrorum, 62′, 48″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis, 8′, 28″.

D I G I T I 3.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum,	14197824″	Differentia 3570224″.
Quadratum latitudinis,	10627600	

Radix differentiæ 1990″, ſive 31′, 30″, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius verus 33′, 41″. Proinde ſcrupul. 31′, 30″. exigunt horam 0, 56′, 30″. Tota ergo duratio horæ 1, 53′, 0″.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora	6	57′	50″	poſt meridiem.
Medium,	hota	7	54	0	
Finis,	hora	8	50	30	
Tota duratio,	horam	1	53	0	

Examen veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Motus Solis medius,	8	26	23	5	
Media elongatio Lunæ,	5	27	6	47	A
Media Lunæ diſtantia ab Æquin.	2	23	29	52	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	3	46	6	A
Veta diſtantia Lunæ,	2	27	15	58	
Verus Solis locus,	8	27	15	54	S
Reſiduum,	6	0	0	4	

Exactiſſima proinde πρᾶξις fuit.

Quæ circa hanc eclipſin obſervanda.

Eſt in illius defectionis exemplo paullulùm figendus gradus; ne quis erudito lectori ſcrupulus, aut de tabularum noſtrarum fide dubitatio relinquatur.

Eſt enim iſtiuſmodi, ut ſi vera ſint, quæ de illo Ptolemæus explicavit, nullæ propemodum hodie aſtronomicæ tabulæ certæ ſint. Nam nullæ lunarem hanc eclipſin exhibere poſſunt eo momento, quod Ptolemæus expreſſit: ac cùm Babylone obſervata dicatur, ex illarum calculis vix initium ejus obtinetur.

Ptolemæus igitur tres ab Hipparcho memoratas eclipſes retulit, ἀπὸ τῶν ἐκ Βαβυλῶνος διακομισθεισῶν, ὡς ἐκεῖ τετηρημένας, *ex iis, quæ Babylone in Græciam allatæ ſunt, tamquam illìc obſervatas.* Harum prima eſt, quàm delineavimus, Phanoſtrato Archonte conſpecta, menſe Poſideone; καὶ ἐκλελοιπέναι τὴν σελήνην βραχὺ μέρος ἐκ νότου, ἀπὸ θερινῆς ἀνατολῆς, τῆς νυκτὸς λοιποῦ ὄντος ἡμιωρίου. καὶ ἔτι, φησὶν, ἐκλείπουσα ἔδυ. *Defeciſſe porrò Lunam exigua orbis ſui parte ob ortu æſtivo, cùm noctis adhuc ſemihora ſupereſſet: adeo ut etiamnum deficiens occiderit.* Initium igitur eclipſis fuerit (inquit Ptolemæus) Babylone ſub horam æquabilem à media nocte 6, 36′. Ejus duratio horæ circiter 1, 30′. fuit. Medium eclipſis Babylone hora 7, 20′. At Alexandriæ hora 6, 30′. Hæc ille.

Jam cùm ex tabulis noſtris Plenilunium verum, ſive media defectio Babylone contigerit hora 7, 53′, 12″. Initium illius hora 6, 57′, 30″, quadrante circiter ante Solis ortum. ut Babylone videri potuerit. Ita quadrante dumtaxat uno circiter abhorrebit deſcriptio noſtra à Babyloniorum calculo.

Videamus quàm rectè ceteris è tabulis obſervatio conſtet.

Buntingus ad annum mundi 3587. ex Prutenicis tabulis eamdem illam deſcripſit. Plenilunium verum in horizonte Regiomontano commiſſum eſt Decembris XXIII, feria 3, hora 6, 20′. tempore apparenti. quam quidem deſcriptionem eleganter cum Ptolemaica conſentire dicit. Sed non animadvertit ad Prutenicum meridianum, non item ad Alexandrinum, calculum iſtum dirigi. Nam ſi ad horas 6, 20′. addidiſſet ſcrupula 55′, quo intervallo Alexandria Regiomonte orientalior eſt;

* Lege, ex emendatione Petavii: Babylone.

eſt; incidiſſet Plenilunium in horam 7, 15′ Alexandriæ; Babylonæ verò in horam 8, 5′. Dimidia defectio colligit, ut idem computat, horam 1, 3′. Quare initium eclipſis accidit hora 7, 2′, novem ſcrupulis ante Solis ortum. Alexandriæ verò in horam 6, 11′. Ita ſcrupulis horariis 45′ præſtitutos à Ptolemaïco limites antevertit. Quod ut evidentiùs appareat, ſubjecimus Plenilunii illius ὑπογραφὴν triplici calculo collectam, Prutenico, Alphonſino, & Danico.

Plenilunium eclipticum anni Periodi Julianæ 4331, Decembris XXIII. *ex Prutenicis Mulleri Tabulis excerptum.*

Plenilunium medium in Friſia Decembris XXIII, hora poſt noctem mediam 10, 44′, 19″. Alexandriæ hora 12, 44′, 19″.

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia Eccentricit Solis.	Motus Solis ab Æquinoctio.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 28 0 33	7 21 12 39	11 18 55 4	10 26 35 51	8 6 21 7

Proſthaphæreſis centri Solis 3, 40′. S. Scrupula proportionalia 55′, 34″.

Anomalia Solis caſtigata, 6, 24, 20′, 33″. Proſth. 0, 46′, 58″. Exceſſus 13′, 27″. A.

Proſthaphæreſis	Solis, 1 0′ 23″ A Lunæ, 4 3 26 A	Differentia 3 3′ 3″	Tempus hor. 6 0′ S

Anomalia	Solis, 6 24 5′ 40″ Lunæ, 7 16 16 33	Proſth. 1 0′ 0″ A Proſth. 3 47 6 A	Differentia 2 47′ 6″	Horæ 5 29′ S

Plenilunium verum Alexandriæ hora 7, 15′. Additis 4′. ob æquationem temporis, incidet in horam 7, 19′.

Plenilunium idem ex Alphonſinis Tabulis.

Plenilunium medium incidit Decembris XXIII, hora 11, 36′, 4″. in Friſia. Alexandriæ hora 13, 36′, 4″.

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia apogei.	Motus Solis ab Æquinoctio.
S. G ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 18 30 15	7 18 18 24	11 20 7 54	11 9 33 46	8 * 22 6 25

Proſthaphær. apogei 3, 8′. A. Apogeum ergo Solis, 6, 21, 38′, 15″.

Proſthaphæreſes	Solis, 0 49′ 22″ A Lunæ, 3 53 46 A	Differentia 3 4′ 24″	Tempus horæ 6 2′ S

Anomalia	Solis, 6 21 23′ 23″ Lunæ, 7 13 20 39	Proſth. 0 48′ 50″ Proſth. 3 36 8	Differentia 2 47′ 18″	Horæ 5 14′ S

Plenilunium verum Alexandriæ hora 8, 22′, 24″, vel 8, 26″ apparenti tempore. Itaque ne initium quidem Babylone conſpectum.

Ex Chriſtiani Longomontani Tabulis.

Plenilunium medium in Dania Decembris XXIII, hora 11, 18′, 44″. à media nocte. Alexandriæ verò hora 12, 53′, 44″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 26 20 45	6 24 45 41	7 21 24 58	11 18 56 6

Proſthaphæreſis	Solis, 0 53′ 9″ A Lunæ, 3 57 41 A	Differentia 3 3′ 32″	Tempus horæ 6 1′ S

Anomalia	S. G. Solis, 6 24 30′ 54″ Lunæ, 7 18 9 0	Proſthaph. 0 52′ 36″ A Proſthaph. 3 46 51 A	Differentia 2 54′ 15″	Horæ 5 43′ S

Plenilunium verum hora 7, 11′, 49″. tempore apparenti Alexandriæ: Babylone verò 8, 1′, 49″.

* Emendabat *Petavius*: 27, 7′, 23″.

Summa

Summa τηρήξων.

Plenilunium Alexandriæ accidit ex tabulis	Ptolemæi	hora 6 30	Superant τηρήτως tempus	
	Prutenicicis	hora 7 19		hora 0 49
	Alphonſinis	hora 8 26		hora 1 56
	Danicis	hora 7 12		hora 0 42
	Pariſinis	hora 7 3		hora 0 33

☉ II.

Calculus Plenilunii ecliptici, quod commiſſum eſt eodem Archonte Phanoſtrato, Scirrhophorione menſe, anno Nabonaſſari CCCLXVI, *Phamenoth* XXIV, *hora* 8, 15′ *à meridie, Alexandriæ, ut refert Ptolemæus loco citato.* Lib. IX. cap. 10.

Annus eſt Periodi Julianæ 4332, *Mundi* 3602, *ante Chriſtum* 382.

Aureus numerus XIX, *Cyclus Solis* XX, *D.*

Plenilunium medium contigit Junii XVII, feria 5, hora 2, 42′, 30″. à meridie, Lutetiæ. Alexandriæ hora 5, 8′, 30″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
2 21 15 30	0 19 30 20	0 26 6 31	5 22 57 1

Proſthaphæreſes	Solis, 0 39′ 38″ S Lunæ, 2 8 16 S	Differentia 1 28′ 38″	Tempus hor. 2. 54 30′ A

Anomalia	Solis, 0 19 37′ 30″ Lunæ, 0 27 41 30	Proſthaph. 0 39′ 54″ S Proſthaph. 2 15 28 S	Differentia 1 35′ 34″	Horæ 3 8′A

Plenilunium verum Alexandriæ Junii XVIII, hora 8, 16′, 30″.

Motus medius Solis 2, 21, 23′, 14″. Verus 2, 20, 43′, 20″.

Plenilunium verum, additis 3, 18′, accidit hora 8, 19′, 48″.

Motus latitudinis medius tempore veræ oppoſitionia eſt 5, 24, 40′, 40″. Verus motus 5, 22, 25′, 12″. Latitudo borea 39′, 20″. Semidiameter Lunæ 16′, 7″. Umbræ, 43′, 12″. Variatio 2″. Ergo ſemidiameter umbræ 43′, 10″. Summa ſemidiametrorum Lunæ & umbræ, 59′, 17″. De qua ſubtracta latitudine reſtant 19′, 57″.

DIGITI 7, 30′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt 12652249″ }
Quadratum latitudinis Lunæ, 5569600 } Differentia 7082649″.

Radix differentiæ quadrata 2602″, ſive 43′, 22″. quæ ſunt incidentiæ, & emerſionis ſcrupula. Motus horarius verus 27′, 30″. Ergo ſcrupula 43′, 22″. dant horam 1, 35′. Tota duravit horas 3, 10′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 6 44′ 48″	post meridiem.
Medium,	hora 8 19 48	
Finis,	hora 9 54 40	
Duravit,	horas 3 10 0	
Examen calculi veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Motus Solis medius,	2 21 23 14	
Media elongatio Lunæ,	6 1 35 30 A	
Media Lunæ diſtantia ab æquin.	8 22 58 44	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 2 15 28 S	
Vera diſtantia Lunæ,	8 20 43 16	
Verus Solis locus,	2 20 43 20 S	
Reſiduum,	5 29 59 56	

Deſunt ſcrupul. 4″. Rectiſſimè itaque calculus inſtitutus eſt. Diſtat autem Plenilunium noſtrum à Ptolemaico ſcrupulis tantummodò 5′, ſi apparentem motum adhibeas: ſin vero motu contentus ſis, ſcrupulis 1′, 30″. quod eſt eximium.

☉ 12.

Lib. 12. cap. 11.

Calculus Plenilunii eclipſici, quod incidit Evandro Archonte, menſe Poſideone priore, anno Nabonaſſari CCCLXVII, *Thoth* XVI, *hora* 10, 10′, *à meridie; quando tota Luna defecit.*

Annus idem Julianus eſt, qui ſuprà poſitus.

Plenilunium medium Decembris XII, feria VII, hora 7, 6′, 49″. poſt meridiem Lutetiæ: Alexandriæ hora 9, 32′, 49″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 15 53 48	6 14 8 38	6 1 0 31	11 26 58 21

Proſthaphæreſis	Solis, 0 31′ 6″ A Lunæ, 0 5 23 A	Differentia 0 25′ 47″	Tempus hor. 0 50′ 38″ A
Anomalia	S. G. Solis, 6 14 11′ 43″ Lunæ, 6 1 27 34	Proſthaphær. 0 31′ 11″ Proſthaphær. 0 6 25	Differentia 0 24′ 46″	Hor. 0 49′ A

Novilunium verum Alexandriæ hora 10, 21′, 49″. poſt meridiem. Medius motus Solis, 8, 15, 55′, 49″. Verus 8, 16, 26′, 59″. Addenda ſcrupul. 4′, 55″: ut ſit Novilunium phyſico tempore hora 10, 26′. 44″. Nec longè poſteà ex Prutenicis tabulis apud Buntingum incidit. Etenim in horizonte Regiomontano commiſſum eſt hora poſt meridiem 9, 36′. Additis 55′, Alexandriæ incurrit in horam 10, 31″. Differt ergo calculus noſter à Ptolemæo ſcrupulis 17′. Prutenicus verò ſcrupulis 21′.

Motus latitudinis medius 11, 27, 25′, 31″. Verus 11, 27, 31′, 56″. Latitudo auſtralis 12′, 50″.

Semidiameter Lunæ 18′, 0″. Umbræ 47′, 0″. Variatione detracta, quæ eſt 56″, manet ſemidiameter umbræ 46′, 4″. Summa ſemidiametrorum Lunæ & umbræ, 64′, 4″. quæ major eſt latitudine ſcrupulis 51′, 14″.

D I G I T I 17.

Quadratum ſemidiametrorum,	24776336″	Differentia, 14183436″.
Quadratum latitudinis,	592900	

Radix differentiæ 3765″, ſive 62′, 45″. ſcrupula incidentiæ.

Motus horarius 35′, 37″. Proinde hora 1, 45′. Luna peragrat ſcrupula 62′, 45″. ac tota duratio fuit horarum 3, 30′.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 28′, 4″. Hujus quadratum 2835856″. majus eſt quadrato latitudinis, ſcrupulis 2242956″. cujus radix 1498″, ſive 24′, 58″. quibus congruunt horaria ſcrupula 42′. Tanta eſt dimidia mora. Integra verò horam 1, 24′. exigit.

			′	″	
Initium defectionis Alexandriæ,	hora	8	56	44	poſt meridiem.
Medium,	hora	10	26	44	poſt meridiem.
Finis,	hora	11	56	44	poſt meridiem.
Initium moræ,	hora	9	44	44	poſt meridiem.
Finis moræ,	hora	11	8	44	poſt meridiem.
Duratio moræ,	hora	1	24	0	poſt meridiem.
Eclipſis totius duratio,	hor.	3	30	0	

Examen veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Medius Solis locus,	8	15	55	49	
Media elongatio Lunæ,	6	0	24	53	A
Diſtantia media Lunæ ab æquin.	2	16	20	42	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	0	6	25	A
Vera diſtantia Lunæ ab æquin.	2	16	27	7	
Verus Solis locus,	8	16	26	59	S
Reſiduum,	6	0	0	8	

Accuratus eſt ergo calculus noſter.

Calculus

Digitized by Google

☉ 13.

Calculus eclipſici Plenilunii, quod incidit undecim diebus antequam ad Arbela cum Dario pugnaret Alexander: ut Plutarchus in ejus vita memorat. Plinius verò II, *cap.* LXX: Nobili, *inquit*, ad Arbela magni Alexandri victoria, Luna defeciſſe noctis ſecunda hora prodita eſt, eademque in Sicilia exoriens. Lib. 2. cap. xxxvi.

Annus hic eſt Periodi Julianæ 4383, *mundi* 3653, *ante Chriſtum* 331, *Olympiadis* CXII. *anno ſecundo.*

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* XV, *C.*

Plenilunium medium Septembris XXI, feria 3, hora 0, 12'. Arbelis hora 3, 56'. Syracuſis hora 1, 15'. ad quod tempus medii motus computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
5 24 55 43	3 22 17 41	6 13 53 52	5 28 4 29

Proſthaphæreſis	Solis, 1 55' 6" S Lunæ, 1 13 58 A	Summa 3 9' 4"	Tempus horæ 6' 12" S

Anomalia	S. G. ' " Solis, 3 22 2 24 Lunæ, 6 10 31 22	Proſt. 1 55' 20" S Proſt. 0 57 54 A	Summa 2 53' 14"	Horæ 5 41' S

Plenilunium verum Arbelis hora 22, 11', Syracuſis hora 19, 34'.

Motus medius Solis tempore veræ Oppoſitionis, 5, 24, 41', 0".

Verus motus 5, 22, 45', 40'. Subtrahenda 2', 23" ut ſit Plenilunium verum phyſico tempore hora 10, 9'. poſt meridiem.

Medius latitudinis motus tempore veræ Oppoſitionis, 5, 24, 56', 30".

Verus motus latitudinis 5, 25, 54', 24". Latitudo borea 21', 18".

Semidiameter Lunæ, 17', 58". Umbræ ſemidiameter 46', 55". Variatione detracta, quæ eſt 46", relinquitur ſemidiameter Umbræ, 46', 9".

Summa ſemidiametrorum Lunæ & umbræ 64', 7", quæ latitudinem excedit ſcrupul. 42', 49".

DIGITI 14, 17'. Tota ergo defecit.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum Lunæ & umbræ, 14799409"
Quadratum latitudinis, 1633284 } Differentia 13166125".

Radix differentiæ 3628", ſive 60', 28". quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius verus 33', 20". Ergo ſcrupul. 60', 28". poſtulant horam 1, 49'.

Scrupula moræ dimidiæ 18', 27". quibus competunt ſcrupula horaria 31'.

Initium defectionis Arbelis,	hora	8 20'
Medium,	hora	10 9
Finis,	hora	11 58
Moræ initium,	hora	9 38
Finis,	hora	10 40
Mora integra duravit,	horam	1 2
Eclipſis verò tota,	horas	3 38

(Initium … Finis: poſt meridiem.)

Examen calculi veræ Oppoſitionis.	S. G. ' "
Medius locus Solis,	5 24 41 0
Media Lunæ diſtantia,	5 27 6 48 A
Medius Lunæ locus,	11 21 47 48
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 0 57 54 A
Verus Lunæ locus,	11 22 45 42
Verus Solis locus,	5 22 45 40 S
Reſiduum,	6 0 0 2

Itaque poſt expletam noctis horam ſecundam, ineunte tertia, viſa eſt Arbelis iſta defectio: Syracuſis verò ſub ipſum Solis occaſum.

Apud Buntingum initium eclipſis contigit Arbelis hora 8, 45'. in Sicilia verò hora 5, 29'. ſcrupulis 41'. ante Solis occaſum. Vides quantò Tabulæ noſtræ fideliùs reſpondeant.

✱. 19.

Calculus Novilunii ecliptici, quod incidit anno Periodi Julianæ 4404, ante Chriſtum 310: quando Agathocles è Sicilia trajecit in Africam: ut refert Diod. xx, Juſtinus xx.

Aureus numerus xv, *Cyclus Solis* VIII, *E.*

Novilunium medium accidit Lutetiæ Auguſti xv, feria 6, hora poſt noctem mediam 16. Syracuſis hora 17, 16′. ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 19 1 19	2 16 1 43	6 27 30 47	0 6 24 38

Proſthaphæreſis	Solis, 1 58′ 3″ S Lunæ, 2 21 38 A	Summa 4 19′ 41″	Tempus horæ 8 31′ S

Anomalia	Solis, 2 15 40′ 53″ Lunæ, 6 22 52 36	Proſthaph. 1 57′ 52″ S Proſthaph. 1 59 26 A	Summa 3 57′ 18″	Horæ 7 47′ S

Novilunium verum Syracuſis hora 9, 29′. poſt mediam noctem.

Medius locus luminarium, Sign. 4, 18, 42′, 8″. Verus 4, 16, 44′, 16″. Detractis ob dierum æquationem ſcrupul. 10′, Novilunium verum phyſico tempore commiſſum eſt hora 9, 19′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 4, 19, 13′. de qua ſubtractis gradibus 40, 15′, quæ reſpondent horis 2, 41′. ante meridiem, reſtat Aſcenſio recta meridianæ ſectionis, 3, 9, 0′. in Cancri gradu 8, 20′.

Parallaxis veræ ſyzygiæ tempore { Longitudinis 36 30′. / Latitudinis 16 20 }

Motus horarius verus 33′, 0″. Itaque ſcrupul. 36′, 30″. competit hora 1, 5′. Apparens ergo ſyzygia cecidit in horam 8, 14′.

Parallaxis tempore apparentis { Longitudinis 46′ 10″ / Latitudinis 16 25 }

Differentia parallaxeon longitudinis 9′, 40″. quibus de priore ſubtractis, cùm reſidua ſcrupul. 27. poſtulent horam integram, competet ſcrupulis 36′, 30″, hora 1, 29′.

Apparens ergo conjunctio accidit hora 8. præciſè.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 47′ 14″ / Latitudinis 16 16 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis eſt Sign. 0, 1, 22′, 8″.

Verus latitudinis motus Sign. 0, 3, 19′, 40″. Latitudo vera borea 17′, 19″. Apparens borea 1′, 4″.

Semidiameter { Solis, 15′ 23″ / Lunæ, 14 20 } Summa 29′ 43″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis apparentis 28′, 39″.

Digiti 11, 10′.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem eſt 53′, major ea, quæ eſt tempore apparentis, ſcrupulis 5′, 40″. Itaque motus horarius apparens eſt ſcrupul. 27′, 20″. Hora una poſt apparentem eſt ſcrupul. 23′, 20″. Scrupula incidentiæ & emerſionis ſunt 29′, 39″. Sed incidentiæ tempus eſt horæ 1, 3′. at emerſionis, hor. 1, 5′.

Initium defectionis,	hora 6	57′
Medium,	hora 8	0
Finis,	hora 9	5
Duratio,	horæ 2	8

☉ 14.

Lib. IX, cap. I.

Calculus ecliptici Plenilunii, quod accidit anno Periodi Julianæ 4495, Urbis conditæ 535, Olymp. IV. *anno primo, C. Livio Salinatore, & Æmilio Paulo Coſſ. ut teſtatur Polybius lib.* IV, *pag.* 420.

Aureus numerus XI, *Cyclus Solis* XV, C.

Plenilunium medium Lutetiæ contigit Martii XIX, hora 16, 41′, feria 6. In Myſia verò, ubi conſpecta eſt, hora 18, 49′.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 23 7 7	9 18 34 25	5 5 7 9	11 22 44 31

Proſthaphæreſis	Solis, 1 55′ 1″A Lunæ, 2 9 12 S	Summa 4 4′ 13″	Tempus hor. 8 0′A
Anomalia	Solis, 9 18 53′ 59″ Proſth. 1 54′ 41″A Lunæ, 5 9 28 27 Proſth. 1 47 49 S	Summa 3 42′ 30″	Hor. 7 18′

Plenilunium verum in Myſia Martii xx, feria 7, hora 2, 7′. à media nocte.
Medius locus Solis Sign. 11, 23, 25′, 6″. Verus Sign. 11, 25, 19′, 47″. Propter æquationem temporis ſubtrahenda ſcrupula 1′,33″: ut ſit Novilunium verum phyſico tempore, hora 2, 5′, 27″. poſt mediam noctem.

Semidiameter {Lunæ, 17′ 56″ / Umbræ, 46 22} Summa 64′ 18″.

Motus medius latitudinis Sign. 11, 26, 46′, 8″. Verus 11, 24, 56′, 29″.
Latitudo Lunæ ſcrup. 26′, 18″. qua detracta de ſumma ſemidiametrorum reſtant 38′.

Dioiti 12, 40′.

Scrupula incidentiæ, 58′, 40″. Cùm igitur motus horarius verus ſit 33′, debentur incidentiæ ſcrupulis hor. 1, 47′. Tota ergo duravit hor. 3, 34′.
Mora dimidiata ſcrup. 10′, 48″, quæ poſtulant ſcrupula horaria 20′. ferè.

Initium igitur eclipſis in Myſia Martii xx,	hora 0 18′ 27″	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 2 5 27	poſt mediam noctem.
Finis,	hora 3 52 27	poſt mediam noctem.
Tota in umbram immerſa eſt,	hora 1 45 27	poſt mediam noctem.
Emergere cœpit ex umbra,	hora 2 25 27	poſt mediam noctem.
Duravit,	horas 3 24 0	
Examen Plenilunii veri.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	11 23 25 8	
Media Lunæ diſtantia,	6 3 42 29 A	
Medius Lunæ locus,	5 27 7 37	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 47 49 S	
Verus Lunæ locus,	5 25 19 48	
Locus Solis verus,	11 25 19 49 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

✱ 20.

Calculus ſolaris deliquii, quod commiſſum eſt anno Periodi Julianæ 4497, Urbis 537, Cn. Servilio & C. Flaminio Coſſ. Livius lib. 11. Dec. 111. Lib. 12. cap. 1.

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* XVII, *lit. A G.*

Novilunium medium Carali in Sardinia, ubi conſpecta Solis defectio, incidit Februarii XI, hora 16, 30′, 26″. Lutetiæ verò, hora 15, 56′, 26″ à media nocte, ad quod tempus hi colliguntur medii motus.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 17 7 38	8 12 32 57	7 11 48 53	5 23 30 31

Proſthaphæreſis	Lunæ, 3 23′ 36″A Solis, 1 58 20A	Differentia 1 25′ 16″	Tempus horæ 2 48′ S
Anomalia	Solis, 8 12 26′ 3″ Proſth. 1 58′ 18″A Lunæ, 7 10 17 26 Proſth. 7 17 32A	Differentia 1 19′ 14″	Horæ 2 36′S

Novilunium verum Februarii XI, feria 7, hora 13, 54′, 26″. Carali.
Medius locus luminarium, 10, 17, 1′, 13″.
Verus locus luminarium in Aquarii gradu 18, 59′, 31″. Quare ob æquationem temporis ſubtrahenda ſcrup. 9′, 46″.
Novilunium ergo phyſico tempore hora 13, 49′, 45″. poſt meridiem hora 1, 50′.
Aſcenſio recta veri loci 10, 21′, 27″. ad quam additis gradibus 27, 30′, fit Aſcenſio meridianæ ſectionis Sign. 11, 18, 57′. in Piſcium grad. 18, 0′.
Altitudo poli Carali graduum 36′.

Parallaxis

Parallaxis ad tempus veræ eſt	Longitudinis	35′ 43″
	Latitudinis	35 0

Motus horarius verus eſt 32′, 31″. Proinde parallaxis longitudinis exigit horam 1, 5′.

Ergo apparens Novilunium contigit hora poſt meridiem 2, 55′.

Parallaxis ad tempus apparentis	Longitudinis	44′ 0″
	Latitudinis	33 0

Differentia parallaxeon longitudinis 8′, 0″. circiter. Itaque motu apparente ſcrupul. 36′. parallaxeos debentur hor. 1, 24′.

Apparens ergo Novilunium hora 3, 14′. poſt meridiem.

Parallaxis ad hoc tempus	Longitudinis	47′ 35″
	Latitudinis	29 12

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. 5, 22, 48′, 37″.

Verus motus 5, 26, 10′. Latitudo vera borealis 19′, 55′.

Detracta latitudine vera de parallaxi latitudinis tempore apparentis ſyzygiæ, manet apparens auſtralis latitudo 10′, 44″.

Semidiametri	Solis,	15′ 38″	Summa 29′ 45″
	Lunæ,	14 7	

Subducta latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum reſtant 20′, 28″.

Ergo DIGITI 8, 0′. circiter.

Parallaxeon longitudinis ad horam unam ante apparentem, & ad apparentem differentia eſt 9′. ferè. Unde motus apparens horarius eſt ſcrup. 23′, 28″. circiter.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. poſt apparentem ſyzygiam eſt 52′, 24″. Superat eam quæ eſt apparentis tempore, ſcrupul. 7′. Motus igitur horarius apparens ad horam unam poſt viſam ſynodum eſt 25′.

Scrupula incidentiæ, & emerſionis ſunt 27′, 45″.

At ratione motus apparentis horarii ἐμπτώσεως ſpatio fit horæ 1, 41′. Emerſio hor. 1, 6′.

Initium igitur defectionis	hora	2	3′	poſt meridiem.
Medium,	hora	3	14	poſt meridiem.
Finis,	hora	4	20	poſt meridiem.
Tota duravit,	horas	2	17	

---

* 21.

Calculus Novilunii ecliptici, quod commiſſum eſt anno Periodi Julianæ 4511, Mundi 3781, ante Chriſtum 203: ab Urbe condita 551. Coſſ. Cn. Servilio Cæpione, C. Servilio Gemino.

Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* III, *D.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Maii VI, feria 4, hora poſt noctem mediam 1, 10′: Romæ hora 2, 0′. Fruſini in Latio, ubi eclipſis conſpecta hora 2, 5′.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 9 54 37	11 5 5 42	2 25 33 4	5 21 31 34

Proſthaphæreſis	Solis, 0 50′ 3″ A	Summa 5 46′ 48″	Tempus horæ 11 23′ 0″ A
	Lunæ, 4 56 45 S		

Anomalia	Solis, 11 5 33′ 45″	Proſth. 0 49′ 9″ A	Summa 5 47′ 35″	Horæ 11 24′
	Lunæ, 3 1 44 52	Proſth. 4 58 26 S		

Novilunium verum Fruſini hora 1, 30′. poſt meridiem.

Motus Solis medius tempore apparentis ſyzygiæ, 1, 10, 22′, 42″.

Verus autem motus 1, 11, 11′, 51″. Addenda ergo ſcrupula 9, 46′. ut fit Novilunium verum phyſico tempore hora 1, 40′. poſt meridiem.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 1, 8, 45′. Aſcenſio meridianæ ſectionis, Sign. 2, 5, 41′. in Gemin. 3, 45′. Altitudo Solis, 55, 42′.

Parallaxis	Longitudinis,	25′, 12″
	Latitudinis,	19, 43

Motus horarius verus eſt 30′, 46″. Itaque parallaxis exigit hor. 0, 49′, quibus vera præcedit apparentem & hæc hora 2, 29′. à meridie incidit.

Rurſus ad tempus apparentis parallaxis	Longitudinis	33′ 0″
	Latitudinis	18 45

Differt poſterior longitudinis parallaxis à priore ſcrupulis 8′. quibus detractis de priore, ſuperſunt 17′. quæ cùm horam 0, 49′. exigant, ſcrupula 25′. dabunt horam 1, 12″.

Novilunium igitur apparens hora 2, 52′. poſt meridiem.

Parallaxis

Parallaxis ad hoc tempus	Longitudinis	36′	32″
	Latitudinis	18	30

Motus medius latitudinis tempore apparentis 5, 28, 34′, 22″.
Verus motus 5, 23, 35′, 58″. Vera latitudo borealis 33′, 13″.
Apparens latitudo 14′, 28″, borea.

Semidiametri	Solis, 15′ 3″	Lunæ, 13 30	Summa	28′ 33″

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & apparentis latitudinis 14′, 5″.

Digiti 5, 40′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 2934369″
Quadratum latitudinis apparentis, 753424
Differentia 2180945″

Radix 1476′, ſive 24′, 36″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula. Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem minor eſt ea, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 11″, 0″. quibus de vero motu horario detractis, manet apparens horarius 20. Itaque incidentiæ competit hora 1, 25′.

Parallaxis longitudinis hora unâ poſt apparentem eſt 44′, 15″. circiter major ea, quæ eſt apparentis ſcrupul. 7′, 43″. Motus horarius apparens eſt ſcrupul. 23″. Itaque emerſioni tribuenda eſt hora 1, 5′.

Initium eclipſis,	hora	1 37′	poſt meridiem.
Medium,	hora	2 52	poſt meridiem.
Finis,	hora	3 57	
Duratio,	hora	2 20	

Hanc eclipſin obſcurè deſignat Livius, cùm inter alia prodigia Fruſinone refert arcum tenui linea amplexum eſſe Solem: deinde majorem Solis orbem extrinſecus circulum ipſum incluſiſſe. Nimirum initium defectionis tenui quodam circulo perſtrictus eſt Sol, qui paullatim excrevit: ita tamen ut Solis orbem non exæquaret. Ita Buntingus.

---

* 22.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno 4512. Periodi Julianæ contigit, mundi 3782: ab Urbe condita 552; Tiberio Claudio Nerone, M. Servilio Gemino Coſſ. ut refert Livius lib. x, Dec. III.
Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* IV, *C.*

Novilunium medium Lutetiæ accidit Octobris XIX, feria 3, hora 2, 23′. poſt meridiem: Cumis in Campania hora 3, 24′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latir.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 23 50 0	4 18 59 14	6 10 15 13	0 3 35 48

Proſthaphæreſis	Solis, 1 22′ 24″ S Lunæ, 0 54 46 A	Summa 2 17′ 10″	Tempus hor. 4 6′ S
Anomalia	Solis, 4 18 48′ 9″ Lunæ, 6 7 48 14	Proſth. 1 23′ 3″ S Proſth. 0 41 48 A	Summa 2 4′ 51″
			Hora 4 6′ S

Novilunium verum hora 11, 18′. poſt mediam noctem Cumis.

Medius luminarium locus ad hoc tempus 6, 23, 39′, 54″.

Verus locus 6, 22, 16′, 51″. Adde 6′, 46″. ob æquationem dierum. Novilunium verum phyſico tempore accidit hora 11, 25′, id eſt ſcrupul. 35′. ante meridiem: quibus reſpondent gradus 8, 35′. Aſcenſio recta veri loci Sign. 6, 20, 37′. Detractis 8, 35′. Aſcenſio meridianæ ſectionis Sign. 6, 11, 52′. Libræ 13, 0′. Altitudo Solis tunc erat 38, 42′.

Parallaxis	Longitudinis	23′	32″
	Latitudinis	40	41

Motus horarius verus 33′, 21″. Proinde competunt parallaxi longitudinis ſcrup. horaria 42′. Apparens ergo Novilunium anteceſſit verum totidem ſcrupul.

Parallaxis denuò ad tempus apparentis	Longitudinis	31′	0″.
	Latitudinis	37	49.

Differentia parallaxeon longitudinis 7′, 28″. quibus de priore detractis per regulam proportionum eidem competunt hora 1, 1′.

Novilunium igitur apparens Cumis accidit hora 10, 24′. poſt mediam noctem.

Parallaxis ad hoc tempus	Longitudinis	33′	37″
	Latitudinis	35	39

Motus medius latitudinis tempore apparentis 0, 0, 50′, 47″.

Verus motus latitudinis, 0, 1, 30′, 48″. Vera latitudo 7′, 59″, borea.

Apparens auſtralis latitudo, 27′, 45″.

Semidiametri {Lunæ, 14′ 22″ / Solis, 15 51} Summa 30′, 13″.

Differentia ſummæ, & latitudinis apparentis 2′, 38″.

Digiti 1. ferè.

Quadratum ſemidiametrorum eſt 3286969″ / Quadratum latitudinis apparentis, 2772225 } Differentia 511744″.

Radix differentiæ, 717″, ſive 11′, 57″. Totidem incidentiæ, & emerſionis ſcrupula ſunt.

Parallaxis una hora ante apparentem ſyzygiam, in longitudinem eſt 44′. Una hora poſt apparentem eſt 23′, 37″. Cùm igitur tempore apparentis ſit 33′, 37″, differentia prioris ab ea, quæ eſt apparentis tempore, eſt 10′, 23″. poſterioris verò differentia, 10′, 0″. utraque de motu horario verò detrahenda. Proinde motus horarius apparens una hora ante & poſt apparentem eſt 23′, 0″. Itaque incidentia colligit ſcrupul. 31′. emerſio totidem.

Initium defectionis,	hora 9 53′	poſt noctem mediam.
Medium,	hora 10 24	
Finis,	hora 10 55	
Duravit,	horam 1 2	

Buntingus ad annum mundi 3767. eamdem hanc eclipſin longe majorem facit: nimirum digitorum 2, 38′. Quippe diametrum Lunæ 17′, 49″. conſtituit: neque magnitudinem diſci lunaris minorem in conjunctione, quàm in Oppoſitione ſtatuit: contrà quàm Tycho Brahe. Quòd ſi nos Lunæ ſemidiametrum, quæ in Lunæ plenæ columna Tab. Latitud. cernitur, adhibere voluiſſemus, quæ eſt 17′, 59″, fuiſſet ſumma ſemidiametrorum 33′, 50″. Unde ablata apparenti latitudine reſtarent 6, 5′, qui ſunt digiti 2, 25′ circiter. Sed Tychonem præſtat ſequi. Verba Livii, quibus ait, *Cum is orbem Solis minus viſum*, non minus deſcriptioni noſtræ congruunt, quæ duodecima diametri parte defectionem illam circumſcribit. Ita enim nonnihil ſolaris diſcus imminutus eſt.

⊙ 15.

Lib. x. c. xxxvIII. *Calculus Plenilunii eclipt ici, quod ex Hipparcho Ptolemæus accidiſſe refert anno* LIV *Periodi ſecundæ Calippi, anno Nabonaſſari* DXLVII, *Meſori* XVI, *ſub horam 7. à media nocte Alexandriæ. Ptolem. lib.* IV, *cap.* XI, *pag.* 106. *Gr.*

Annus hic eſt Julianæ Periodi 4513, *mundi* 3783, *ante Chriſtum* 201.

Aureus numerus x, *Cyclus Solis* v, *B A*

Plenilunium medium accidit Septembris XXIII, feria VII, hora 4, 49′, 22″. Lutetiæ: Alexandriæ hora 0, 7′, 15″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 28 33 37	3 23 41 47	10 7 8 40	5 26 17 22

Proſthaphæreſis {Solis, 1 54′ 2″ S / Lunæ, 3 53 55 A} Summa 5 47′ 57″ | Tempus horæ 11 25′ S

	S. G. ′ ″			
Anomalia	Solis, 3 23 13 39	Proſthaph. 1 54′ 24″ S	Summa 6 6′ 43″	Horæ 12 2′ S
	Lunæ, 10 0 55 46	Proſthaph. 4 12 19 A		

Plenilunium verum Septembris XXII, feria 6, hora 7, 12′, poſt meridiem, Alexandriæ.

Motus medius Solis tempore veræ Oppoſitionis 5, 28, 3′, 58″. Verus autem 5, 26, 8′, 34″. Subtrahenda ſcrupul 1′, 11″. Ergo Plenilunium phyſico tempore hora 7, 11′. Motus medius latitudinis tempore veræ Oppoſitionis 5, 19, 40′, 28″.

Verus motus 5, 23, 53′, 47″. Latitudo borea 31′, 40″.

Semidiameter Lunæ 16′, 30″. Umbræ 43′, 49″. Variatio 46″. Ergo ſemidiam. umbræ 43′, 3″. Ambæ ſemidiametri 59′, 33″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis 27′, 53″.

Digiti 10.

Quadratum ſemidiametrorum, 12766329′ / Quadratum latitudinis, 3610000 } Differentia, 9156329″

Radix differentiæ 3025″, ſive 50′, 25″. Motus horarius 28′, 44″. Ergo ſcrupula incidentiæ & emerſionis 50′, 25″. exigunt horam 1, 45′. Tota duratio hor. 3, 30′.

Initium

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 5 26′	poſt meridiem diei XXII. Septemb.
Medium,	hora 7 11	
Finis,	hora 8 56	
Duravit,	horas 3 30	

Examen calculi veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Motus Solis medius,	5	28	3	58	
Media elongatio Lunæ,	5	23	52	17	A
Media Lunæ diſtantia ab æquin.	11	21	56	15	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	12	19	A
Vera diſtantia Lunæ,	11	26	8	34	
Verus Solis locus,	5	26	8	34	S
Reſiduum,	6	0	0	0	

Itaque certiſſimus eſt epilogiſmus.

Diſtat oppoſitio vera à Ptolemæi ratiociniis ſcrupulis horariis 11′. Quin & rectè ab eodem initium defectionis ſtatuitur περὶ ἡμιώριν τῆς ἀνατολῆς, ſemihora ante ortum Lunæ: quod cum noſtro calculo congruit. Nam apud Buntingum, initium cadit in horam 5, 8′. hora ferè integra antequam orietur. Sed minimè conſentaneum eſt quod ait Ptolemæus, defiiſſe τρίτης ὥρας μέσης, media hora tertia noctis: niſi μέσης pro eo ſumatur, quod eſt labente: ut aliàs obſervavimus.

☉ 16.

Plenilunium eclipticum, quod anno LV. *Periodi ſecundæ Calippi, Nabonaſſari* DXLVIII. *accidit, Mechir* X, *horis* 1, 20′. *à media nocte, Alexandriæ: ut ex Hipparcho refert Ptolemæus lib.* IV, *cap.* XI. Lib. X. c.XXXVIII.

Annus eſt Julianæ Periodi 4514, *mundi* 3784, *ante Chriſtum* 20.

Aureus numerus XI, *Cyclus Solis* VI, *G.*

Plenilunium medium Martii XIX, feria 2, hora 9, 13′. poſt mediam noctem Lutetiæ: Alexandriæ hora 11, 39′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 23 11 55	9 18 20 5	3 12 2 40	0 0 18 52

Proſthaphæreſis	Solis, 1 55′ 12″ A Lunæ, 4 53 33 S	Summa 6 48′ 45″	Tempus horæ 13 25 A

Anomalia	Solis, 9 18 53′ 9″ Lunæ, 3 19 21 4	Proſth. 1 54′ 46″ A Proſth. 4 44 16 S	Summa 6 39′ 2″	Horæ 13 5′ 36″ A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii XX, feria 3, hora 0, 42′. Locus medius Solis 11, 23, 44′, 10″. Verus 11, 25, 38′, 56″. Subtrahe 1, 20′. Plenilunium phyſico tempore ſcrupul. 44′. poſt mediam noctem.

Medius motus latitudinis 0, 7, 13′, 16″. Verus 0, 2, 29′, 0″. Latitudo 12′, 38″. borea.

Semidiameter Lunæ 17′, 17″. Umbræ 45′, 25″. Variatio 24′. Ergo umbræ ſemidiameter 45′. Summa ambarum ſemidiametrorum 62′, 16″. Differentia hujus, & latitudinis, 49′, 38″.

DIGITI 17, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum	13957696″	Differentia 13383132″.
Quadratum latitudinis,	574564	

Radix differentiæ, 3658″. ferè, hoc eſt 60′, 58″. Motus horarius 32′. Igitur incidentiæ ſcrupula dant horam 1, 54′, 0″. Tota duratio hor. 3, 48′.

Differt ſemidiameter Lunæ ab umbræ ſemidiametro ſcrupulis 27′, 42″. Hujus quadratum eſt 2762244″. quod ſuperat quadratum latitudinis ſcrupulis 2187680″. Hujus radix 1479″, ſive 24′, 39″, quibus competunt horaria ſcrupula 46′. ferè. Tanta eſt dimidia mora: integra verò 1, 32′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 22 54′ 0″	poſt mediam noctem Martii XIX.
Medium,	hora 0 44 0	poſt mediam noctem Martii XX.
Finis,	hora 2 38 0	
Tota in umbram ſubiit,	hora 23 58 0	poſt mediam noctem Martii XIX.
Emergere ex umbra cœpit,	hora 1 30 0	poſt noctem mediam Martii XX.
Duratio moræ,	hora 1 30 0	
Totius eclipſis duratio,	hora 3 48 0	
Examen Oppoſitionis veræ.		
Medius locus Solis,	S. G. ′ ″ 11 23 44 10	
Media Lunæ à Sole diſtantia,	6 6 39 2 A	
Media Lunæ ab æquin. diſtantia,	6 0 23 12	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 44 16 S	
Vera diſtantia ab æquin.	5 25 38 56	
Locus Solis verus,	11 25 38 56 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

Ptolemæus ex conjectura ſtatuit horas quatuor hanc eclipſin duraſſe. Ideo cùm ex obſervatione Hipparchi didiciſſet initium ejus accidiſſe hora 5. 20′ noctis, duabus horis additis medium conjicit in horam 7, 20′ ab ineunte nocte. Verum, ut apparet, dimidia illius duratio minor fuit quàm horarum duarum. Ideo ὀλοσχερὴς eſt Ptolemæi deſcriptio. Deinde arcus ſemidiurnus non eſt præciſè horarum 6, ſed 5, 54′. ad quas ſi horas 5, 20″ adjeceris; fiet initium defectionis ex Hipparcho, hora poſt meridiem 11, 14′. à quo momento abeſt calculus noſter ſcrupul. 20′. Sed & fieri poteſt, ut ſcrupulis aliquot poſt verum initium oculis notari defectio cœperit. Quod ideo dixerim ne quis de Tabularum noſtrarum fide propterea dubitet.

☉ 7.

Lib. v. c.XXXVII. *Plenilunium eclipticum tertium ab Hipparcho notatum anno* LV. *Periodi ſecundæ Calippicæ, Nabonaſſari* DXLVIII; *Meſori* VI, *horis* 2, 15′. *à media nocte.*

Annus Periodi Julianæ 4514.

Aureus numerus 11, *Cyclus Solis* VI, *G.*

Plenilunium medium Septembris XII, feria IV, hora 13, 0′, 7″. Lutetiæ; Alexandriæ hora 16, 3′

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″ 5 17 50 13	S. G. ′ ″ 3 12 58 23	S. G. ′ ″ 8 16 56 40	S. G. ′ ″ 6 4 20 22

Proſthaphæreſes {Solis, 2 0′ 32″ S; Lunæ, 4 52 34 A}	Summa 6 53′ 8″	Tempus hor. 13 33′ S

Anomalia	{Solis, 3 12 16′ 50″; Lunæ, 8 9 34 5}	Proſthaph. 2 0′ 50″ S; Proſthaph. 4 42 29 A	Summa 7 43′ 19″	Horæ 13 14′ S

Plenilunium verum hora 2, 49′. poſt mediam noctem Alexandriæ.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, 5, 17, 17′, 36″.

Verus locus, 5, 15, 16′, 46″. Subtrahenda de Plenilunio verò 4′, 43″.

Novilunium itaque phyſico tempore Alexandriæ hora 2, 44′. Differt à Ptolemæi notatione ſcrupul 29′.

Medius latitudinis motus 5, 27, 2′, 41″. Verus 6, 1, 45′, 10″.

Latitudo 10′, 20″. auſtralis.

Semidiameter Lunæ 17′, 19″. Umbræ 45′, 26″. Variatione detracta, quæ eſt 40″, manet umbræ ſemidiameter 44′, 46″. Ambæ ſemidiametri 62′, 5″. Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis, 51′, 45″.

Digiti 18. ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 13875625″ }
Quadratum latitudinis, 384400 } Differentia 1349122″.

Radix differentiæ 3673″, ſive 61′, 13″. Motus horarius 32′, 15″.

Igitur ſcrupulis incidentiæ, & emerſionis 61′, 13″. competant hora 1, 52′. Tenuit integra defectio horas 3, 46′.

Semidiameter umbræ major eſt ſemidiametro Lunæ ſcrupul. 27′, 27″. de cujus reſidui quadrato, quod eſt 2712609″, ſi quadratum latitudinis auferas, reſtabunt 2328209″. Hujus radix 1520″, ſive 25′, 20″, poſtulat horaria ſcrupula 47′, quod eſt intervallum dimidiæ moræ lunaris in umbra: integræ verò, hora 1, 34′.

Cœpit

Cœpit ergo defectio Alexandriæ,	hora 0 32′
Medium,	hora 2 44
Finis,	hora 4 36
Tota immergi in umbram cœpit,	hora 1 57
Emergere ex umbra cœpit,	hora 3 31
Mora integra tenuit,	hora 1 34
Defectio tota,	hor. * 2 36

(post mediam noctem diei XII. Septemb.)

Examen Oppoſitionis veræ.

	S.	G.	′	″	
Medius locus Solis,	5	17	17	36	
Medius Lunæ,	5	23	16	41	A
Media Lunæ ab æquin. diſtantia,	11	10	34	19	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	42	29	A
Vera diſtantia ab æquin.	11	15	16	46	
Locus Solis verus,	5	15	16	46	S
Reſiduum,	6	0	0	0	

Hipparchus hanc eclipſin cœpiſſe dicit horis 6, 20′. nocturnis expletis. Arcus ſemidiurnus horas 6, 14′. æquabiles ſibi vendicat. Proinde qualibet hora [illegible] exigit ſcrupula 62′, 20″. Sex ejuſmodi horæ cum triente dant æquabiles horas 6, 36′. quæ ad 6, 14′. additæ, dant initium defectionis hora 0, 40′. poſt mediam noctem. à quo 12′. tantùm ſcrupulis abeſt calculus noſter.

---

* 23.

Calculus deliquii ſolaris, quod anno Periodi Julianæ 4524, mundi 3794, Urbis Romæ 564. accidit, L. Cornelio Scipione Aſiatico, C. Lælio Coſſ.

Hujus meminit Livius lib. XXXVII. *Vide librum noſtrum* X, *cap.* I, *pag 68.*

Aureus numerus 2, *Cyclus Solis* XVI, *lit. B.*

Novilunium medium contigit Lutetiæ Martii XIV, feria 2, hora 9, 55′. à media nocte. Romæ hora 10, 45′; ad quod tempus ii motus æquales habentur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 17 53′ 3″	9 12 50′ 32″	7 20 24′ 47″	0 8 7′ 56″

Proſthaphæreſes	Lunæ, 3 54′ 28″ A Solis, 1 58 42 A	Differentia 1 55′ 46″	Tempus horæ 3 48′ S

Anomalia	Solis, 9 12 41′ 0″ Lunæ, 7 18 20 40	Proſt. 1 58′ 47″ A Proſt. 3 47 44 A	Differentia 1 48′ 57″	Hor. 3 32′ S

Novilunium verum Romæ hora 7, 13′.

Verus locus luminarium in Piſcium gradu 19, 43′. Subtrahenda igitur ad æquationem temporis ſcrupul. 3′, 16″. ut ſit Novilunium tempore phyſico hora 7, 10′.

Aſcenſio veri loci Sign. 11, 20, 36′. de qua ſubtrahendi gradus 72, 30′, quoniam horis 4, 50′. meridiem antecedit. Fit igitur Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in Sign. 9, 8, 6′. cui reſpondet gradus Capricorni 7, 26′.

Parallaxis ad hoc tempus eſt	Longitudinis,	22′, 30″
	Latitudinis,	53, 30

Motus horarius verus eſt 33′. Itaque ſcrupula 22′, 30″. exigunt hor. 0, 42′.

Novilunium apparens hora 6, 28′.

Parallaxis ad tempus apparentis	Longitudinis	24 0′
	Latitudinis	52 48

Differentia longitudinis parallaxeon eſt 1′, 30″. Proinde parallaxi priori reſpondent horaria ſcrupula 44′.

Novilunium apparens hora 6, 26′. ſcrupulis circiter 9′. poſt ortum Solis.

Motus latitudinis medius tempore apparentis Sign. 0, 6, 28′, 14″.

Verus motus 0, 10, 6′, 37″. Latitudo vera 52′ 32″ borealis.

Detracta latitudine vera de parallaxi latitudinis, remanet auſtralis apparens latitudo ſcrupul. 0′, 14″

Semidiametri	Solis, 15′ 24″		Summa 29′, 29″.
	Lunæ, 14 5		

* Emendari volebat *Petavius*: 3, 46′.

Detracta latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 29′, 29″.

Dioiti ii, 36′. circiter.

Scrupula incidentiæ 29, 28′. Quæ motu horario vero peragrantur ſpatio horæ 0, 53′, 40″.

Initium defectionis,	hora 5 31′	Ante ortum Solis ſcr. 46′.
Medium,	hora 6 26	Poſt ortum ſcrup. 9′.
Finis,	hora 7 20	Poſt ortum hora 1 5′.
Tota duratio,	hora 1 48	vero motu horario.

* 24.

Lib. ix, cap. l. *Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Periodi Julianæ 4526, mundi 3796, accidit, ab Urbe condita 566, Coſſ. C. Livio Salinatore, M. Valerio Meſſala. Meminit Livius lib.* viii, *Decad.* iv.

Aureus numerus iv, *Cyclus Solis* xviii, *lit. F.*

Novilunium medium factum eſt Lutetiæ Julii xvii, feria 4, hora poſt noctem mediam 19, 11′, 30″. Romæ hora 20, 1′, 36″. ad quod tempus hi ſunt motus æquales.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
[illegible] 42	1 16 53 47	8 19 5 20	5 27 32 29

Proſthaphæreſis {Solis, 1 27′ 28″ S; Lunæ, 4 54 35 A} Summa 6 22′ 3″ | Tempus hor. 12 32′ S

Anomalia {Solis, 1 16 22′ 54″; Lunæ, 8 12 16 58} | Proſth. 1 26′ 38″ S; Proſth. 4 46 42 A} Summa 6 13′ 20″ | Hor. 12 15′ S

Novilunium verum Julii xvii, feria 4, hora poſt mediam noctem Romæ, 7, 46′, 36″.

Medius Solis locus tempore veræ conjunctionis, 3, 21, 28′, 32″.

Verus locus 3, 20, 1′, 52″. Subtractis ergo ſcrupulis 6′, 56″.

Novilunium verum phyſico tempore hora 7, 40′: ante meridiem horis 4, 20′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 3, 21, 40′, 0″. detractis Sign. 2, 5, 0′, manet Aſcenſio recta meridianæ ſectionis, Sign. 1, 16, 40′. Tauri 19, 0′.

Parallaxis tempore veræ conjunctionis {Longitudinis 43′ 0″; Latitudinis 23 28}

Motus horarius verus 31′. Ergo ſcrupul. 43′. auferunt horam 1, 19′, 26″.
Novilunium apparens hora 6, 14′.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis 48′ 20″.; Latitudinis 28 20.}

Differentia parallaxeon longitudinis 5′, 20″. Itaque ſcrupula 37′, 40″. Luna conficit hora 1, 26′, adeóque ſcrupul. 43′. poſtulant horam 1, 37′. Novilunium apparens contigit hora 6, 3′.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis, 49′ 0″; Latitudinis, 28 12}

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. 5, 19, 49′, 26″.

Verus motus latitudinis Sign. 5, 24, 35′. Latitudo vera borea, 28′, 7″.

Detracta latitudine vera de parallaxi, relinquitur latitudo apparens auſtralis, 0′, 36″.

Semidiametri {Solis, 15′ 10″; Lunæ, 13 50} Summa 29′ 0″.

Differentia latitudinis apparentis, & ſemidiametrorum ſummæ 28′, 0″.

Dioiti ii, 12′. ferè.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem ſyzygiam eſt 47′, 35″, & minor eſt ea, quæ apparentis tempore eſt inventa, ſcrupulis 1′, 25″. quæ detrahenda ſunt è motu horario vero: ut ſit apparens motus 30′, 0″. ante apparentem. Rurſus hora una poſt apparentem longitudinis parallaxis minor erat ſcrupul. circiter 4′, quàm tempore apparentis. Ergo motus horarius apparens fuit 27′.

Scrupula incidentiæ & emerſionis 29′. ferè. Sed apparente motu tempus incidentiæ eſt ſcrupulorum 58′, emerſionis vero horæ 1, 4′.

Initium defectionis,	hora 5 5′	poſt mediam noctem.
Medium defectionis,	hora 6 3	poſt mediam noctem.
Finis defectionis,	hora 7 7	
Tota duratio,	horarum 2 2	

Oritur

Oritur Sol hora 4, 35′. Cœpit ergo hora 0, 30′. poſt ortum Solis. Summa autem obſcuratio, hora ſecunda diei circiter evenit.

Buntingus ad annum mundi 3781. peſſimè hanc eclipſin delineavit. Nam apparentem conjunctionem, & eclipſis medium confert in horam 2, 45′. poſt meridiem Romæ, ac digitorum fuiſſe dicit 3, 3′. Atqui Livius tenebras ait obortas inter horam diei tertiam fermè, & quartam Igitur ante meridiem contigit; & penè totus Sol defecit. Vide conflictum hominis in illo loco.

☉ 18.

Plenilunium eclipticum anno ſeptimo Ptolemæi Philometoris, Nabonaſſari DLXXIV, *Phamenoth* XXVIII. *commiſſum, hora* 2, 20′. *à media nocte, Alexandriæ: ut auctor eſt Ptolemæus lib* VI, *cap.* V. *pag.* 142, *Gr.* Lib. 2. cap. XLIV.

Annus hic erat Periodi Julianæ 4540, *Mundi* 3810, *ante Chriſtum* 174.

Aureus numerus XVIII, *Cyclus Solis* IV, *C.*

Plenilunium medium Aprilis XXX, feria 6, hora 6, 42′, 24″. poſt meridiem, Lutetiæ. Alexandriæ hora 9, 8′, 24″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 4 41 26	10 29 22 32	5 11 0 53	6 7 4 41

Proſthaphæreſes { Solis, 1 0′ 40″ A; Lunæ, 1 40 5 S }	Summa 2 40′ 45″	Tempus horæ 5 16′ A	
Anomalia { Solis, 10 29 35′ 30″; Lunæ, 5 13 52 55 }	Proſt. 1 0′ 15″ A; Proſt. 1 25 23 S }	Summa 2 25′ 38″	Horæ 4 46′ 46″ A

Plenilunium verum Alexandriæ Mai. 1, feria 7, hora 1, 55′, 10″. poſt mediam noctem.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis 1, 4, 53′, 13″.

Verus locus 1, 5, 53′, 28″. Addenda igitur propter æquationem dierum 9′, 19″.

Plenilunium verum tempore phyſico hora 2, 4′, 29″. Differt ab obſervatione ſcrupul. 15′.

Motus latitudinis medius tempore veræ ſyzygiæ, 6, 9, 42′, 46″.

Verus motus latitudinis, 6, 8, 14′, 35″. Latitudo auſtralis 42′, 46″.

Semidiameter Lunæ 17′, 57″. Umbræ ſemidiameter 46′, 51″. Variatione detracta, quæ eſt 4″: umbræ ſemidiameter 46′, 47″. Proinde ſumma ſemidiametrorum Lunæ & umbræ, 64′, 44″. quæ major eſt latitudine ſcrupulis 21′, 58″. Ergo

DIGITI 7, 20′.

Quadramm ſummæ ſemidiametrorum 15085456″ }
Quadratum latitudinis, 6589489 } Differentia 8495967″

Radix differentiæ, 2914″, ſive 48′, 34″. Motus horarius verus 35′. Igitur ſcrupulis incidentiæ 48′, 34″. competunt hora 1, 25′. ac tota defectio tenuit horas 2, 50′.

Initium defectionis,	hora 11	39′	29″			à meridie Aprilis 30.
Medium,	hora 2	4	29			à media nocte Kal. Mai.
Finis,	hora 4	29	29			à media nocte Kal. Mai.
Duravit,	horas 2	50	0			
Examen calculi noſtri.						
	S.	G.	′	″		
Motus Solis medius,	1	4	53	13		
Media Lunæ diſtantia,	6	2	25	38	A	
Medius Lunæ locus,	7	7	18	51		
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	1	25	23	S	
Verus Lunæ locus,	7	5	53	28		
Verus Solis locus,	1	5	53	28	S	
Reſiduum,	6	0	0	0		

Accuratiſſimus itaque eſt epilogiſmus.

Buntingus ad annum mundi 3795. hanc eamdem defectionem propoſuit. Sed illi eſt digitorum 8, 22′. cum tamen Ptolemæus dicat defeciſſe digitos 7. à Septentrione: quod & noſtra delineatio præclarè exhibet. Ab obſervatione verò diſtat Buntingi calculus ſcrupulis horariis 19′

☉ 19.

Calculus Plenilunii ecliptici, quod incidit anno Periodi Julianæ 4546, Mundi 3816, ab Urbe condita anno 586, Coſſ. L. Æmilio Paulo, C. Licinio Craſſo. Meminit Livius lib. IV, *Dec.* V. *& nos lib.* IX, *cap.* I, *pag.* 68.

Aureus numerus V, *Cyclus Solis* X, *lit. B.*

Media oppoſitio Lutetiæ accidit Junii XXII, feria IV, hora 2, 11′. In Macedonia, longitudinis grad. 49, hora 3, 50′. à media nocte. Ad hoc tempus hi motus eruuntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
2 26 47 23	0 21 22 18	10 21 54 27	11 27 51 41

Proſthaphæreſis		S. G. ′ ″	Summa	Tempus
	Solis,	0 43 15 S	Summa, 3 43′ 29″	Tempus hor. 7 20′ S
	Lunæ,	3 0 14 A		

Anomalia		S. G. ′ ″	Proſt.	Summa	Horæ
	Solis,	0 21 4 14	Proſt. 0 42′ 42″ S	Summa 3 58′ 46″	Horæ 7 50′
	Lunæ,	10 17 54 56	Proſt. 3 16 4 A		

Oppoſitio vera Junii XXI, feria 3, hora 20, 0′. poſt mediam noctem in Macedonia.

Medius Solis locus Sign. 2, 26, 28′, 5″.

Verus locus in Geminorum gradu 25, 45′, 23″. Ad æquationem dierum addenda 1′, 35″. Itaque Plenilunium phyſico tempore hora 20, 2′.

Motus latitudinis medius Sign. 11, 23, 32′, 35″.

Verus motus Sign. 11, 26, 49′, 39″. Latitudo vera, 16′, 28″.

Semidiametri { Lunæ, 16′ 16″ ; Umbræ, 43 23 } Summa 59′ 39″

Detracta latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reliqua ſunt 43′, 11″.

DIGITI 15′ [illegible] id eſt 16 ferè.

Scrupula incidentiæ ſunt 57′, 20″. Motus horarius verus eſt 28′.

Itaque ſcrupulis 57, 20′. competunt horæ 2, 3′. Tota duratio hor. 4, 6′.

Scrupula moræ dimidiatæ, 20′, 4″. Totius itaque moræ duratio ſcrupul. 40′, 8″.

Cœpit igitur deficere Luna in Macedonia,	hora 17 59′	poſt mediam noctem.
Medium defectionis,	hora 20 2	
Finis,	hora 22 5	
Tota duratio,	horarum 4 6	
Immergi penitus in umbram cœpit,	hora 19 42	poſt mediam noctem.
Emergere cœpit,	hora 20 22	
Examen veræ ſyzygiæ.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	2 26 28 5	
Media Lunæ diſtantia,	5 26 1 16 A	
Medius Lunæ locus,	8 22 29 21	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 3 16 4 A	
Verus locus Lunæ,	8 25 45 25	
Verus Solis locus,	2 25 45 23 S	
Reſiduum,	6 0 0 2	

☉ 20.

Plenilunium eclipticum, quod incidit anno XXXVII. *periodi tertiæ Calippi, Nabonaſſari* DCVII, *Tybi* 2, *hora* 10, 10′. *à meridie, Alexandriæ : ut refert Ptolemæus lib.* VI, *cap.* V, *pag.* 142. *Gr.*

Annus erat Periodi Julianæ 4573, *Mundi* 3843, *ante Chriſtum* 141.

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* IX, *D C.*

Plenilunium medium Januarii XXVII, feria 3, hora 15, 44′. Lutetiæ : Alexandriæ hora 18, 20′. ad quod tempus hi ſunt motus medii.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 2 54 19	7 26 1 42	5 26 35 56	0 8 28 5

Proſthaphæreſis	Solis, 1 43′ 49″A	Summa	2 2′ 6″	Tempus horæ 4 0′A
	Lunæ, 0 18 17 S			

	S. G. ′ ″			
Anomalia	Solis, 7 26 11 33	Proſt. 1 44′ 3″A	Summa 1 50′ 36″	Horæ 3 37′ 44″A
	Lunæ, 5 28 46 35	Proſt. 0 6 33 S		

Plenilunium verum hora 9, 47′, 44″. poſt meridiem diei XXVII. Januarii.

Medius Solis locus 10, 3, 3′, 16″. Verus locus 10, 4, 47′, 19″. Subtractis 9′, 28″, Plenilunium phyſico tempore accidit hora 9, 38′.

Motus latitudinis medius 0, 10, 28′, 7″. Verus, 0, 10, 21′, 34″.

Latitudo borea, 53′, 39″.

Semidiameter Lunæ, 18′, 0″. Umbræ verò, 46′, 58″. Variatio 51″.

Ergo umbræ ſemidiameter 46′, 5″. Summa ſemidiametrorum, 64′, 5″.

Latitudo minor eſt ſcrupulis 10′, 26″.

Digiti 3, 30′.

Quadratum ſemidiametrorum umbræ & Lunæ,	14784025″	Differentia 4422064″.
Quadratum latitudinis,	10361961	

Radix differentiæ 2149″, ſive 35′, 49″. Motus horarius verus 33′, 24″. Proinde ſcrupulis incidentiæ & emerſionis competunt hora 1, 4′.

Initium defectionis,	hora 8 34′	poſt meridiem.
Medium,	hora 9 38	
Finis,	hora 10 42	
Duravit,	horas 2 8	
Examen veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	10 3 3 16	
Media Lunæ diſtantia,	6 1 50 36 A	
Medius Lunæ locus,	4 4 53 52	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 0 6 33 S	
Verus Lunæ locus,	4 4 47 19	
Verus Solis locus,	10 4 47 19 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

* 25.

Novilunium eclipticum, quod accidit anno Periodi Julianæ 4663, Urbis conditæ 703, ante Chriſtum 51. Lib. x. cap. LVIII.

Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* XV, *lit.* C.

Novilunium medium Lutetiæ contigit Martii VII, feria I, hora 12, 1′, 16″. poſt mediam noctem. Romæ, hora 12, 51′, 16′. ad quod tempus motus æquales colliguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 12 21 45	9 4 56 36	10 29 18 21	5 20 47 6

Proſthaphæreſis	Lunæ, 2 28′ 52″A	Differentia 0 27′ 0″	Tempus horæ 0 53′ S
	Solis, 2 1 52A		

Anomalia	Solis, 9 4 54′ 25″	Proſth. 2 1′ 52″A	Differentia 0 29′	Horæ 0 58′S
	Lunæ, 10 28 49 30	Proſth. 2 30 56A		

Novilunium verum Martii VII, feria I, hora 11, 53′. 16″. poſt mediam noctem.

Verus locus luminarium Sign. XI, 14, 21′, 17″. Subtractis ſcrupulis 5′, 5″, Novilunium verum phyſico tempore, hora 11, 48′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. XI, 15, 35′. Detractis gradibus 3, meridiana ſectio in Sign. XI, 13, 35′. Piſcium 12.

Parallaxis	Longitudinis	15′	0″
	Latitudinis	40	0

Motus horarius verus eſt 28′, Proinde ſcrupulis 15′. competunt hor. 0, 32′. Apparens Novilunium hora 12, 21′. Romæ.

Ad hoc tempus denuò parallaxis invenitur longitudinis 20′, 20″. latitud. 38′, 0″.

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 5′, 20″. Quibus detractis de parallaxi priore longitudinis, reſtant 9′, 40″. Quare ſcrupul. 15′, 0″, competunt horaria ſcrupula 50′.

Novilunium apparens hora 12, 38′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 22′ 50″ | Latitudinis 36 25 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 5, 20, 40′, 25″.

Verus motus latitudinis 5, 23, 9′, 48″. Latitudo vera borea 33′, 17″. quæ detracta de parallaxi latitudinis proximè inventa relinquit apparentem latitudinem auſtralem 1′, 8″.

Semidiameter { Solis, 15′ 26″ | Lunæ, 12 54 } Summa 28′ 20″.

Deducta latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 27′, 12″.

DIGITI 10 [illegible].

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 2890000″ | Quadratum latitudinis apparentis, 4624 } Differentia, 2883376″. Cujus radix 1692″. ferè.

Igitur ſcrupula τῶν ἐμπτώσεως ſunt 28′, 12″.

Differentia parallaxeon longitudinis tempore apparentis, & una hora ante apparentem ſunt 8′. ferè. Igitur motus horarius apparens eſt 20′. Ideo incidentiæ ſcrupulis debetur hora 1, 24′.

Item parallaxis longitudinis una hora poſt apparentem eſt 30′. Differentia hujus, & illius, quæ tempore apparentis inventa eſt, 7′. Ergo motus horarius apparens 21′. Scrupulis igitur emerſionis competit hora 1, 20′.

Initium igitur defectionis,	hora	11	14′
Medium,	hora	12	38
Finis,	hora	13	58
Duravit,	hor.	2	44

⊙ 21.

Lib. 21, cap. 1.

Calculus lunaris deliquii, quod incidit anno Periodi Julianæ 4710, Juliani XLII. *ſub Herodis obitum, ante æram Chriſti* IV.

Aureus numerus XVII, *Cyclus Solis* VI, *G.*

Oppoſitio media Lutetiæ facta eſt Martii XII, hora 13. à media nocte. Hieroſolymis hora 15, 48′. ad quod tempus æquales motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 17 55 51	9 9 42 8	1 11 44 4	6 5 43 26

Proſthaphæreſis { Solis, 2 0′ 15″ A | Lunæ, 3 14 40 S } Summa 5 14′ 55″ | Tempus hor. 10 19′ A

Anomalia { Solis, 9 10 7′ 33″ | Lunæ, 1 17 21 2 } | Proſthaph. 2 0′ 2″ A | Proſthaph. 3 35 24 S } Summa 5 35′ 26″ | Horæ 11 0′ A

Plenilunium verum Martii XIII, hora 2, 48′. à media nocte.

Medius Solis locus tempore veræ oppoſitionis, Sign. 11, 18, 22′, 38″.

Verus locus 11, 20, 23′, 0″. Subducenda igitur ob æquationem dierum de tempore plenilunii veri, ſcrupul. 3′, 10″, ut congruat in horam 2, 45′.

Motus latitudinis medius tempore veræ eſt Sign. 6, 11, 47′, 15″.

Verus motus latitudinis 6, 8, 11′, 51″. Latitudo 42′, 31″.

Semidiameter { Lunæ, 16′ 17″ | Umbræ, 42 58 } Summa 39′ 18″.

De ſumma ſemidiametrorum ſubducta latitudine, reſtant 16′, 45″.

Ergo DIGITI ECLIPTICI 6, & paullò plus.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 12659364″ | Quadratum latitudinis, 6507601 } Differentia 6151763″.

Radix differentiæ 2478″, ſive 41′, 18″. quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula: quibus ex vero motu horario competunt hora 1, 28′.

Initium

Initium defectionis Hieroſolymis,	hora 1 17′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 2 45	
Finis,	hora 4 13	
Duravit,	horas 2 56	

Examen ſyzygiæ eclipticæ.	S. G. ′ ″
Medius locus Solis,	11 18 22 58
Media Lunæ diſtantia,	6 5 35 26 A
Medius Lunæ locus,	5 23 58 24
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 3 35 24 S
Verus Lunæ locus,	5 20 23 0
Verus Solis locus,	11 20 23 0 S
Reſiduum,	6 0 0 0

Exactiſſimè itaque calculos noſtros putavimus.

---

* 26.

Lib. XII. cap. XLII. *Novilunium eclipticum, quod contigit anno ab Urbe condita DCCLVIII, Coſſ. L. Valerio Meſſala, & Cn. Cornelio Cinna: ut refert Dio lib. LV: qui eſt annus Periodi Julianæ 4718, Chriſti V.*

Aureus numerus VI, Cyclus Solis XIV, lit. D.

Novilunium medium contigit Lutetiæ Martii XXVIII, feria 7, hora poſt noctem mediam 20, 1′, 10″. Romæ hora 20, 51′, 10″. ad quod tempus hi motus æquales colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 4 3 2	9 25 41 11	9 0 28 29	5 27 25 20

Proſthaphæreſis	Solis, 1 48′ 54″ A Lunæ, 4 58 14 A	Differentia 3 9′ 20″	Tempus horæ 6 12′ S
Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 9 25 25 54 Lunæ, 8 27 5 59	Proſt. 1 49′ 8″ A Proſt. 4 58 22 A	Differentia 3 9′ 14″
			Horæ 6 12′ S

Novilunium verum Martii XXVIII, horis 14, 39′, 10″. à media nocte.

Verus luminarium locus eſt in Arietis gradu, 5, 36′, 53″. Propter æquationem dierum adduntur ſcrupula 2′.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 0, 5′, 12″.

Sequitur meridiem Novilunium verum horis 2, 39′. Ergo additis gradibus 40, Aſcenſio recta meridianæ ſectionis eſt Sign. 1, 15, 12′. Eſt igitur in Tauri 17, 42′.

Parallaxis ad tempus Novilunii veri { Longitudinis, 40′ 0″ | Latitudinis, 23 30 }

Motus horarius verus, 31′. Itaque ſcrupul. 40′. competunt hora 1, 17′.
Novilunium apparens hora 3, 57′. poſt meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 47′ 0″ | Latitudinis 19 25 }

Differentia parallaxeon longitudinis tempore mediæ, ac veræ conjunctionis, 7′. quibus de priore ſubtractis, relinquuntur 33′. quæ peragrantur hora 1, 17′. Proinde ſcrupul. 40′. exigunt horam 1, 33′.

Novilunium igitur apparens contigit Martii XXVIII, feria VII, hora poſt meridiem 4, 13′, Romæ.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 47′, 30″ | Latitudinis 18, 40 }.

Motus latitudinis medius, Sign. 5, 24, 52′, 4″.

Verus motus latitudinis, Sign. 5, 29, 50′, 31″. Latitudo vera borealis ſcrupul. 0′, 47″. quæ detracta de parallaxi latitudinis relinquit latitudinem auſtralem apparentem circiter 18′.

Semidiametri { Lunæ, 13′ 27″ | Solis, 15 18 } Summa 28′ 45″

* Differentia ſummæ ſemidiametrorum, & latitudinis apparentis, 10′, 45″.

Ergo DIGITI 4, 45′. circiter.

Differentiæ parallaxeon ad tempus apparentis & ad unam horam ante apparentem, eſt ſcrupul. 6′. Eadem reperitur & ambarum parallaxeon, quæ ad tempus apparentis, & ad unam horam poſt apparentem contingunt. Igitur utrobique motus horarius apparens eſt 25′.

Incidentiæ & emerſionis ſcrupula ſunt 22′, 16″. quæ apparente motu Luna conficit ſpatio horæ 0, 52′.

Initium eclipſis,	hora 3 21′	poſt meridiem.
Medium,	hora 4 13	
Finis,	hora 5 2	
Duravit,	horas 1 44	

⊙ 22.

Lib. XI. cap. VI.

Plenilunium eclipticum, quod anno Chriſti XIV. *contigit poſt Auguſti mortem.*

Aureus numerus XV, *Cyclus Solis* XXIII, *G.*

Plenilunium medium Lutetiæ Pariſiorum Septembris XXVII, hora 16, 17′, 12″. à media nocte.

In Pannonia verò hora 17, 18′. ad quod tempus æquales motus iſti ſunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 4 5 35	3 25 43 58	8 3 57 6	0 2 12 42

Proſthaphæreſis	Solis, 1 52′ 19″ S Lunæ, 4 31 42 A	Summa 6 24′ 1″	Tempus horæ 12 36′ S
Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 3 25 12 55 Lunæ, 7 27 5 33	Proſth. 1 52′ 47″ S Proſth. 4 14 41 A	Summa 6 7′ 28″ — Horæ 12 3′ 28″ S

Oppoſitio vera Septembris XXVII, hora 5, 14′, 32″. in Pannonia.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, Sign. 6, 3, 35′, 54″. Verus autem 6, 1, 43′, 7″. Æquatio dierum ferè nulla.

Motus latitudinis medius ad veræ tempus Sign. 11, 24, 34′, 9″.

Verus latitudinis motus Sign. 11, 28, 48′, 56″. Latitudo 6′, 20″. auſtralis.

Semidiametri { Lunæ, 17′ 28″ ; Umbræ, 45 3 } Summa 62′ 31″

Deducta latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſiduum eſt 56′, 21″.

Ideo DIGITI ECLIPTICI 19, 30′. ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 14070001″ ; Quadratum latitudinis, 136900 } Differentia 13933101″.

Radix differentiæ 3706″, ſive 61′, 46″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 27′, 35″. Cujus quadratum 2739025″. majus eſt quadrato latitudinis, ſcrupulis 2602125″. cujus radix 1613″, ſive 26′, 53″. quæ ſunt moræ dimidiæ ſcrupula.

Motus horarius verus 31′, 51″. Igitur incidentiæ ſcrupula dant horam 1, 56′.

Moræ autem dimidiæ horam 0, 52′, 30″.

Initium eclipſis.	hora 3 18′ 32″	poſt meridiem Septemb. XXVIII.
Medium,	hora 5 14 32	
Finis,	hora 7 6 32	
Initium moræ,	hora 4 22 2	
Finis moræ,	hora 6 7 2	
Duratio moræ totius,	hora 1 45 0	
Tota eclipſis tenuit,	hor. 3 52 0	
Examen veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Medius Solis locus,	6 3 35 54	
Media elongatio Lunæ,	5 23 52 32 A	
Diſtantia media Lunæ ab æquin.	11 27 28 26	
Proſtaphæreſis Lunæ,	0 4 14 41 A	
Vera diſtantia Lunæ ab æquin.	0 1 43 7	
Verus Solis locus,	6 1 43 7 S	
Reſiduum,	6 0 0 0	

Nihil igitur epilogiſmis noſtris accuratius.

Calculus

✱ 27.

Calculus deliquii ſolaris, quod factum eſt anno Chriſti XLV, *M. Vinitio* II, *& Statilio Corvino Coſſ. anno* V. *Claudii Cæſaris.* Lib. IX, cap. IX.

Aureus numerus VIII, *Cyclus Solis* XXVI, *lit. C.*

Novilunium medium Lutetiæ commiſſum eſt Auguſti I, feria I, hora poſt mediam noctem 14, 23′, 34″. Romæ hora 15, 13′, 38″. ad quod tempus hi colliguntur motus æquales.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 8 18 45	1 29 15 27	6 13 0 26	0 2 2 26

Proſthaphæreſis	Solis, 1 43′ 32″ S Lunæ, 1 9 14 A	Summa 2 52′ 46″	Tempus horæ 5 40′ S

Anomalia	Solis, 1 29 1′ 29″ Lunæ, 6 9 55 21	Proſth. 1 43′ 15″ A Proſth. 0 53 6 S	Summa 2 36′ 21″	Horæ 5 8′ S

Novilunium ἀκριβῶς Romæ Auguſti 1, hora 10, 5′, 34″. à media nocte.

Verus Solis locus in gradu Leonis 6, 20′, 51″.

Propter æquationem dierum detractis 9′, 36″, Novilunium verum phyſico tempore contigit hora 9, 56′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 4, 8, 45′.

Præcedit meridiem horis 2, 4′. Ideo ſubtrahendi gradus 30, 1′. ut ſit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in 3, 8, 4′, id eſt in Cancri 8, 0′.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis 28′ 0″ / Latitudinis 19 12}

Motus horarius verus 35′. Unde ſcrupulis 28′. competunt ſcrupula horaria 48′.
Viſa conjunctio contigit hora 9, 8′.

Parallaxis ad tempus apparentis {Longitudinis 35′ 20″ / Latitudinis 18 48}

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 7′, 20″, ſubtrahenda.

Igitur ſcrupula 20′, 40″. congruunt horæ 0, 48′. & ſcrup. 28′. horam 1, 4′. poſtulant.

Viſa ergo conjunctio facta eſt hora 8, 52′. quo tempore

Parallaxis {Longitudinis 38′ 12″ / Latitudinis 19 30}

Motus latitudinis æquatus ad tempus apparentis ſynodi ſubtractis gradibus 3, 30′, 35″, eſt Sign. 11, 28, 31′, 5″. Proſthaphæreſis addenda 1, 0′, 59″.

Motus verus latitudinis Sign. 11, 29, 32′, 29″. Latitudo vera auſtralis, 2′, 26″.

Cui addenda parallaxis latitudinis, ut fiat apparens latitudo auſtralis 21′, 56″.

Semidiameter {Solis, 15′ 15″ / Lunæ, 14 22} Summa 29′, 37″

Deducta latitudine apparenti de ſemidiametris, reſtant 7′, 41″.

Digiti ecliptici 3. ferè.

Parallaxis una hora ante apparentem ſynodum eſt 28′. tempore autem apparentis 38′. Differentia ſcrupul. 10′. ſubtrahenda de motu horario vero; ut ſit motus horarius verus apparens ſcrupul. 25′.

Quadratum ſemidiametrorum Solis ac Lunæ eſt 3157729″. de quo ſubtrahendum quadratum latitudinis viſæ 212521″. Reſtabit 2945208″. cujus radix eſt 1716′, ſive 28′, 36″. Hæc ſunt incidentiæ ſcrupula: quæ apparenti tempore Luna conficit ſpatio horæ 1, 8′, 40″.

Initium eclipſis,	hora	7 43′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	8 52	
Finis,	hora	9 1	
Duravit	hor.	2 18	tempore apparenti.

☉ 23.

Plenilunium eclipticum anni Chriſti CXXV, *qui Adriani nonus, Nabonaſſari* DCCCLXXII. *computatur à Ptolemæo lib.* IV, *cap.* X, *pag.* 102. *Gr. Defecit autem Luna Pachon* XVII, *hora* 8, 24′. *Alexandriæ, ſexta parte diametri.* Lib. XI. cap. XXII.

Aureus numerus XII, *Cyclus Solis,* XXII, *A.*

Plenilunium medium commiſſum eſt Aprilis V, feria IV, hora 23, 58′. Lutetiæ: Alexandriæ Aprilis VI, feria V, hora 2, 24′. poſt mediam noctem.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 12 59 44	10 2 34 14	8 15 21 52	5 17 51 12

Proſthaphæreſis	Lunæ, 1 41′ 27″ A Solis, 4 50 49 A	Different. 3 9′ 22″	Tempus horæ 6 13′ S
Anomalia	Solis, 10 2 18′ 55″ Proſth. 1 41′ 44″ A Lunæ, 8 11 59 18 Proſth. 4 46 19 A	Differentia 3 4′ 35″	Horæ 6 3′ S

Novilunium verum Aprilis v, feria iv, hora 8, 21′, poſt meridiem.

Medius locus Solis 0, 12, 44′, 50″. Verus 0, 14, 26′, 34″. Addenda 4′, 37″. Plenilunium phyſico tempore hora 8, 25′, 37″. Differt ab obſervatione ſcrupul. 1′, 37″. At Buntingus ex Prutenicis calculis deducit in horam 8, 48′. abeſtque ſcrupulis horariis 24′.

Motus latitudinis medius 5, 14, 31′, 6″. Verus, 5, 19, 17′, 27″. Latitudo borea 55′, 26″.

Semidiameter Lunæ 17′, 13″. Umbræ 45′, 9″. Deducta variatione, quæ eſt 18″, ſemidiam. umbræ reſtat 44′, 51″. Summa ſemidiametrorum Lunæ, & umbræ 62′, 4″. ſuperat latitudinem ſcrupul. 6′, 38″.

Dioiti 2, 18′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 13867176″ } Differentia; 2805900″.
Quadratum latitudinis, 11062276

Radix differentiæ 1675″, ſive 27′, 55″. Motus horarius verus 31′. Proinde ſcrupula 28′ dant 54′, 30″. Duravit horas 1, 49′.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 7 31′ 7″	poſt meridiem.
Medium,	hora 8 25 37	poſt meridiem.
Finis,	hora 7 20 7	poſt meridiem.
Duravit,	horam 1 49 0	
Examen veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ′ ″	
Medius Solis locus,	0 12 44 50	
Media Lunæ diſtantia,	5 26 55 37 A	
Medius Lunæ locus,	6 9 40 27	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 46 19 A	
Verus Lunæ locus,	6 14 26 46	
Verus Solis locus,	0 14 26 34 S	
Reſiduum,	6 0 0 12	

⊙ 24.

Lib. xi. cap. xxii. *Plenilunium anno Adriani* xvii; *Nabonaſſari* dccclxxx. *obſervatum à Ptolemæo*, *Payni* 20, *hora* 11, 15′. *à meridie Alexandriæ ut ille refert lib.* iv, *cap.* vi, *pag.* 98. *Gr.*

Annus ille fuit Periodi Julianæ 4846, *Chriſti* 133.

Aureus numerus 1, *Cyclus Solis* 2, *E.*

Plenilunium medium contigit Maii 7, feria 4, hora 1, 23′. Lutetiæ: Alexandriæ hora 3, 49′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus. latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 13 40 28	11 3 6 48	10 17 1 53	11 24 53 49

Proſthaphæreſis	Solis, 0 53′ 48″ A Lunæ, 3 19 31 A	Differentia 2 25′ 43″	Tempus hor. 4 47′ S
Anomalia	Solis, 11 2 55′ 1″ Proſth. 0 53′ 42″ A Lunæ, 10 14 25 38 Proſth. 3 29 3 A	Differentia 2 35′ 21″	Horæ 5 6′ S

Plenilunium verum Maii vi, feria 3, hora 10, 43′, à meridie.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, 1, 13, 27′, 54″.

Verus Solis locus 1, 14, 21′, 36″. Addenda ſcrupula 9′, 54″.

Plenilunium verum phyſico tempore hora poſt meridiem 10, 53′.

Motus latitudinis medius 11, 22, 5′, 8″. Verus motus 11, 25, 34′, 11″.

Latitudo Lunæ auſtralis, 23′, 2″.

Semi-

Semidiameter Lunæ, 16′, 16″. Semidiameter Umbræ, 43′, 25″. Variatio 4″.

Ergo ſemidiameter umbræ 43′, 21″. Summa ſemidiametrorum 59′, 37″. quæ major eſt latitudine Lunæ 43′, 35″.

Digiti 16. ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12794929″ } Differentia 10885005″.
Quadratum latitudinis, 1909924 }

Radix differentiæ 3299″, ſive 54′, 59″, ſcrupula incidentiæ.

Motus horarius verus 28′, 23″. Quare ſcrupula iſta poſtulant horam 1, 56′.

Differentia ſemidiametri umbræ & Lunæ, 27′, 5″.

Hujus quadratum 2640625″. majus eſt quadrato latitudinis ſcrupulis 730701″. Cujus reſidui radix eſt 854″, ſive 14′, 14″. quæ eſt mora dimidia poſtulans ſcrupula horaria 30′.

Initium ergo defectionis,	hora 8 59′	poſt meridiem.
Medium,	hora 10 53	
Finis,	hora 12 47	
Initium moræ,	hora 10 23	
Finis moræ,	hora 11 23	
Duratio moræ,	hora 1 0	
Duravit eclipſis,	horas 3 52	

Examen veræ Oppoſitionis.	S. G. ′ ″
Medius locus Solis,	1 13 27 54
Media Lunæ diſtantia,	5 27 24 34 A
Medius Lunæ locus,	7 10 52 28
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 3 29 3 A
Verus Lunæ locus,	7 14 21 31
Locus Solis verus,	1 14 21 36 S
Reſiduum,	5 29 59 55

☉ 24.

Plenilunium eclipticum anno Adriani XIX, *Nabonaſſari* DCCCLXXXII. *notatum à Ptolemæo, Choiac* 2, *hora* 11. *à meridie, Alexandriæ: quando Luna defecit dimidia parte & triente, ſive digitis* 10. Lib. XI. cap. XXI.
Annus erat Periodi Julianæ 4847, *Chriſti* 134.
Aureus numerus 11, *Cyclus Solis* III, *D.*

Plenilunium medium accidit Octobris XX, feria 3, hora 2, 36′. à meridie, Lutetiæ. Alexandriæ, hora 5, 2′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 27 35 46	4 17 0 36	2 1 44 6	6 6 58 3

Proſthaphæreſis	Solis, 1 25′ 57″ S Lunæ, 4 19 11 S	Differentia 2 53′ 14″	Tempus horæ 5 41′ A

	S. G. ′ ″			
Anomalia	Solis, 4 17 14 36 Lunæ, 2 4 49 44	Proſt. 1 25′ 33″ S Proſt. 4 26 51 S	Differentia 3 1′ 18″	Horæ 5 57′ A

Plenilunium verum Alexandriæ hora 10, 59′. poſt meridiem, in ipſo puncto Ptolemaicæ περιόδου.

Motus medius Solis tempore veri Plenilunii, 6, 27, 50′, 25″.

Verus motus 6, 26, 24′, 52″. Addenda 7′, 42″.

Plenilunium verum phyſico tempore hora 11, 6′, 42″. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius 6, 10, 14′, 51″. Verus autem, 6, 5, 48′, 0″.

Latitudo auſtralis 30′, 7″.

Semidiameter Lunæ 16′, 30″. Umbræ ſemidiameter 43′, 49″. Variatio 53″.

Umbræ ſemidiameter caſtigata, 42′, 56″. quæ cum Lunæ ſemidiametro conjuncta facit 59′, 26″. Differentiæ ſummæ hujus, & latitudinis Lunæ, 29′, 19″.

Digiti 10, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12716356″ } Differentia 9451107″.
Quadratum latitudinis, 3265249 }

Radix differentiæ 3074″, ſive 51′, 14″. Motus horarius 29′. Ergo ſcrupulis 51′, 14″. competit hora 1, 46′.

Initium

Initium eclipſis,	hora	9′	20″	42	à meridie Octob. xx.
Medium eclipſis,	hora	11	6	42	
Finis,	hora	12	52	42	
Duravit,	horas	3	32	0	

Examen veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Medius Solis locus,	6	27	50	25	
Media Lunæ diſtantia,	6	3	1	20	A
Medius Lunæ locus,	1	0	51	45	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	26	51	S
Verus locus Lunæ,	6	26	24	54	
Verus Solis locus,	0	26	24	52	S
Reſiduum,	6	0	0	2	

☉ 25.

Lib. xi. cap. xxii. *Plenilunium eclipticum, quod Ptolemæus lib.* IV, *cap.* VI, *pag.* 98. *Græca edit. obſervatum à ſe memorat anno Adriani* XX, *Pharmuthi* XX, *hora* 4. *poſt mediam noctem, anno Nabonaſſari* 883.

Annus erat Periodi Julianæ 4849, *Chriſti* CXXXVI

Aureus numerus IV, *Cyclus Solis* V, *B A.*

Plenilunium medium commiſſum eſt Martii V, feria 2, hora 15, 4′, 54″ à media nocte Lutetiæ. Alexandriæ hora 17, 30′, 54″.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 12 24′ 17″	9 1 48′ 14″	4 20 37′ 58″	11 18 22′ 18″

Proſthaphæreſis {Solis, 2 2′ 30″ A; Lunæ, 3 13 55 S} Summa 5 16′ 25″ | Tempus horæ. 10 23′ A

Anomalia {Solis, 9 2 13′ 47″; Lunæ, 4 26 17 4} | {Proſthaphær. 2 2′ 26″ A; Proſthaphær. 2 50 3 S} Summa 4 52′ 25″ | Hor. 9 36′ A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii VI, feria 2, hora 3, 7′ à media nocte.

Medius locus Solis 11, 12, 47′, 57″. Verus 11, 14, 50′, 23″. tollenda 5′.

Plenilunium phyſico tempore, hora 3, 2′. Abeſt ab obſervatione horam circiter integram.

Motus latitudinis medius 11, 23, 39′, 50″. Verus autem 11, 20, 49′, 47″. Latitudo auſtralis 47′, 29″.

Semidiameter Lunæ 17′, 46″. Umbræ ſemidiameter 46′, 27″. Variatio 34″.

Umbræ itaque ſemidiameter 45′, 53″ quæ cum Lunæ ſemidiametro dat 63′, 39″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & latitudinis 16′, 10″.

D I G I T I 5, 24′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14584761″ } Differentia 6467960″.
Quadratum latitudinis apparentis, 8116801 }

Radix differentiæ 2543″, ſive 42′, 23″. Motus horarius verus 32′, 45″.
Igitur ſcrupula 42′, 23″. poſtulant horam 1, 17′.

Initium eclipſis Alexandriæ,	hora	1	45′	à media nocte.
Medium,	hora	3	2	
Finis,	hora	4	47	
Duravit.	horas	2	34	

Examen

Examen calculi veræ Oppoſitionis.	S. G. ′ ″
Medius Solis locus,	11 12 47 57
Media Lunæ diſtantia,	6 4 52 36 A
Medius Lunæ locus,	5 17 40 33
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 2 50 3 S
Verus Lunæ locus,	5 14 50 30
Locus Solis verus,	11 14 50 23 S
Reſiduum,	’6 0 0 7

Cùm oppoſitionis illius tempus Tabulæ noſtræ nimium ab obſervationis momento ſubmoveant; viſum eſt è Prutenicis, Alphonſinis, & Danicis illud ipſum excerpere. quod dum facimus, deprehendimus Alphonſinas adamuſſim & ferè cum Ptolemæo convenire; reliquas hora circiter una diſcrepare. Id ut omnes intelligant; libet calculum triplicem oculis ſubjicere.

Plenilunium anni CXXXVI. *Chriſti, Martii* VI. *ex Prutenicis Tabulis.*

Plenilunium medium Alexandriæ Martii v, horas 5, 31′, 4″. à meridie.

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia eccentricit.	Motus Solis ab æquinoctio.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
9 2 49 13	4 20 37 6	11 18 17 48	1 20 51 18	11 12 3 13

Proſthaphæreſis centri Solis 5, 17′. A. Scrupula proportionalia 49′, 57″.
Anomalia caſtigata Solis 9, 8, 6′, 13″. Proſthaphær. Solis 1, 49′, 4″.
Exceſſus, 32′. Pars proportionalis addenda 27′.

Proſthaphæreſes	Solis, 2 16′ 4″ A Lunæ, 3 22 56 S	Summa, 5 39′ 0″	Tempus hor. 11 8′ A	
Anomalia	Solis, 9 8 33′ 29″ Lunæ, 4 29 44 6	Proſt. 2 15′ 52″ A Proſt. 2 40 57 S	Summa 4 56′ 49″	Horæ 9′ 44″ A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii VI, hora 3, 15′. à media nocte.
Demptis ob dierum æquationem ſcrupulis 7′, Plenilunium hora 3, 8′.
Abeſt à Ptolemæo ſcrupulis horariis 52′.

Plenilunium idem ex Alphonſinis Tabulis.

Media oppoſitio Alexandriæ contigit Martii v, hora 6, 9′, 12″. à meridie.

Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.	Anom. apogei.	Motus Solis.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
9 0 23′ 43″	4 18 33′ 32″	11 19 15′ 42″	0 6 9′ 40″	11 12 58′ 58″

Proſthaphæreſis anomaliæ apogei 0, 57′. S.
Anomalia Solis coæquata, 8, 29, 26′, 43″.

Proſthaphæreſis	Solis, 2 9′ 59″ A Lunæ, 3 28 51 S	Summa 5 38′ 50″	Tempus horæ 11 7′ A	
Anomalia	S. G. Solis, 8 29 54′ 14″ Lunæ, 4 27 40 33	Proſt. 2 9′ 57″ A Proſt. 2 50 3 S	Summa 5 0′ 0″	Horæ 9 51′ A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii VI, hora 4, 0′, 22″. à media nocte. Phyſicè verò hora 3, 53′. Deſunt ſcrupula 7. ad obſervationem.

Plenilunium idem ex Danicis Tabulis.

Media Oppoſitio Alexandriæ facta eſt Martii v, feria 1, hora 4, 5′, 30″. poſt meridiem. Ad hoc tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 12 10 12	9 1 43 31	4 20 49 25	11 18 23 24

Proſthaphæreſis	Solis, 2 2′ 30″ A Lunæ, 3 13 11 S	Summa 5 15′ 41″	Tempus horæ 10 22′ A

Anomalia	Solis, 9 2 9′ 3″ Lunæ, 4 26 27 11	Proſth. 2 2′ 27″ A Proſth. 2 49 17 S	Summa 4 51′ 44″	Hor. 9 34′ A

Plenilunium verum Martii VI, hora 3, 14′, 30″. à media nocte.

Phyſicè verò hora 3, 9′. Abeſt à Ptolemaïco calculo ſcrupulis horariis 51′.

Ex iis apparet Prutenicum abacum horam ferè integram à Ptolemæi calculo diſtare. Quam ob cauſam arbitror Buntingum, qui reliquas omnes à Ptolemæo commemoratas τηρήσεις diligenter adnotavit; hanc ipſam conſultò prætermiſiſſe, veritum ne tabularum illarum fidem minueret. Sed cùm præter Alphonſinas, ceteræ pari ferè intervallo diffideant; non eſt quod præcipuam aliquam noſtrarum labem eſſe ſuſpicemur.

---

* 28.

Lib. 12. cap. XXIV.

Calculus eclipſis ſolaris, quæ commiſſa eſt anno Chriſti CCXXXVII.

Aureus numerus X, *Cyclus Solis* XXII, *lit. A.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Aprilis XII, hora poſt mediam noctem 15, 13′, 18″. Romæ hora 16, 3′, 18″. Ad quod tempus æquales motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 20 23 3	10 8 2 32	6 24 23 48	0 1 52 50

Proſthaphæreſis	Lunæ, 2 6′ 52″ A Solis, 1 34 37 A	Differentia 0 31′ 15″	Tempus horæ 1 0′ S

Anomalia	Solis, 10 8 0′ 4″ Lunæ, 6 23 51 8	Proſth. 1 34′ 37″ A Proſth. 2 4 11 A	Differentia 0 29′ 34″	Horæ 0′ 58″ S

Novilunium exquiſitum Romæ Aprilis XII, feria IV, hora 15, 5′, 18″. à media nocte. Sol in gradu Arietis 21, 55′. Ideo propter æquationem dierum additis 6′, 41″, Conjunctio vera phyſico tempore facta eſt hora 15, 12′.

Aſcenſio veri loci Solis Sign. 0, 20, 20′.

Novilunium medium ſequitur horis 3, 12′: ob quas gradus 48. additi ad aſcenſionem veri loci conficiunt aſcenſionem meridianæ ſectionis in 2, 8, 20′. cui Geminorum gradus reſpondet 10.

Parallaxis	Longitudinis	45′ 40″
	Latitudinis	20 20

Motus horarius verus eſt 33′. Ideo ſcrupulis 46′. debetur hora 1, 24′. A.

Apparens conjunctio contigit Romæ hora 16, 36′.

Parallaxis ad tempus apparentis	Longitudinis	52′ 42″
	Latitudinis	19 0

Differentia parallaxeon longitudinis tempore veræ & apparentis eſt ſcrup. 7′, 2″. quibus de priore parallaxi ſubtractis, reſtat evectio vera Lunæ ſpatio horæ 1, 24′. reſpondens, ſcrupulorum 38′, 38″.

Itaque ſcrupulis 46′. competit hora 1, 39′.

Apparens conjunctio facta eſt Romæ hora 16, 51′, poſt mediam noctem.

Ad quod tempus parallaxes	Longitudinis	53′ 45″
	Latitudinis	19 0

Motus latitudinis æquatus ad hoc tempus apparentis eſt Signorum 0, 2, 18′, 44″. Verus autem, 0, 4, 25′.

Latitudo Lunæ, 22′, 57″. borealis. de qua ſubducta parallaxi latitudinis reſtat apparens latitudo 3′, 57″.

Semidiametri	Solis, 15′ 12″	Summa	29′ 31″
	Lunæ, 14 19		

Subtracta latitudine apparenti de ſemidiametris relinquuntur 25′, 34″. Ergo

DIGITI ECLIPTICI 10.

Parallaxis una hora ferè ante apparentem ſynodum fuit in longitudinem ſcrupul. 46′. tempore autem apparentis 53′. Differentia 7′. quæ detracta de motu horario vero, 33′, relinquunt apparentem ſcrupul. 26′

Rurſus hora una poſt apparentem, parallaxis longitudinis eſt ſcrupulotum 55′, 30″. Aucta eſt igitur poſt apparentem ſcrupulis ferè 3′. Ergo motus horarius apparens eſt 30′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt,	3147076″	Differentia	3090907″
Quadratum latitudinis apparentis eſt,	56169		

Radix

Radix differentiæ quadrata 1758″, ſive 29′, 18″. Ea ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula.

Igitur apparente motu incidentiæ tempus eſt horæ 1, 7′. Emerſionis horæ 0, 58′. Tenuit igitur horas 2, 5′.

Initium apparentis defectionis,	hora 3 43′	à meridie.
Medium,	hora 4 51	à meridie.
Finis,	hora 5 49	à meridie.
Duravit,	hor. 2 5	

---

*. 29.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Chriſti CCXXXVIII. Lib. XIII cap. XXIV.

Aureus numerus XI, *Cyclus Solis* XXIII, *lit. G.*

Novilunium medium Lutetiæ accidit Aprilis 2, feria 2, hora 0, 2′. à media nocte. Romæ hora 0, 52′. Ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 9 40′ 0″	9 27 18′ 21″	5 4 10′ 46″	0 9 54′ 33″

Proſthaphæreſis {Solis, 1 47′ 15″ A; Lunæ, 2 14 34 S} Summa 4 1′ 49″ | Tempus horarum 8. circiter A

Anomalia {Solis, S. G. 9 27 38′ 15″ Proſt. 1 46′ 56″ A; Lunæ, 5 8 32 18 Proſt. 1 52 27 S} Summa 3 39′ 23″ | Horæ 7 12′ A

Novilunium ἀκριβῶς Romæ contigit Aprilis 2, hora 8, 4′.

Medius motus Solis tempore veræ ſyzygiæ, Sign. 0, 9, 57′, 45″.

Verus locus 0, 11, 44′, 41″. Ergo propter æquationem dierum additis ſcrupulis 3′, 35″, Novilunium phyſico tempore contigit hora 8, 8′. circiter.

Aſcenſio veri loci Sign. 0, 10, 48′.

Vera conjunctio meridiem antecedit horis 3, 52′. quibus gradus reſpondent 58. His detractis de aſcenſione veri loci, habebitur Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 10, 12, 48′. cui reſpondet gradus Aquarii 10, 20′.

Parallaxis ad altitudinem Romæ, {Longitudinis 19′ 30″; Latitudinis 49 0}

Motus horarius eſt 33′. Proinde ſcrupulis 20′. longitudinis tribue ſcrupula horaria 36′, 20″: ut apparens conjunctio facta ſit hora 7, 31′, 30″.

Parallaxis ad tempus apparentis {Longitudinis 22′, 25″; Latitudinis 51, 20}

Differentia parallaxeon longitudinis ſcrupul. 3′. ferè; quibus de evectione vera Lunæ detractis, reſident 16′, 30″. Quæ cùm ſpatio horæ 0, 36′, 20″. conficiat Luna, utique ſcrupula 19′, 30″. exigunt hor. 0, 42′, 30″.

Apparens ergo conjunctio Romæ contigit hora 7, 25′, 21″. poſt mediam noctem.

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 0, 13, 31′, 10″.

Verus autem, 0, 11, 34′. ferè. Latitudo vera, 59′, 52″. borealis.

Detracta parallaxi latitudinis, remanet apparens latitudo borea, 8′, 32″.

Semidiametri {Solis, 15′ 15″; Lunæ, 14 20} Summa 29′, 35″.

Deducta apparenti latitudine, reſtat è ſumma ſemidiametrorum 21′, 3″.

Digiti ecliptici 8, 15′. ferè.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem ſynodum eſt 25′. Differt ab ea quæ inventa eſt tempore apparentis ſcrupul. ferè 3′. Ergo motus horarius apparens eſt 30′. Rurſus parallaxis hora una poſt apparentem eſt 18′, 40″. Differentia hujus ab ea, quæ tempore apparentis exſtitit, eſt ſcrupul. itidem 3′. Ergo motus horarius apparens eſt 30′.

Quadratum ſemidiametrorum, 3150625″; Quadratum latitudinis apparentis, 362144 } Differentia 2898481″.

Radix quadrata differentiæ, 1702″, ſive 28′, 22″. quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula, quæ Luna motu apparente peragrat hora 0, 56′. ferè. Duravit itaque horam 1, 52′.

Initium defectionis,	hora 6 29′	à media nocte.
Medium defectionis,	hora 7 25	à media nocte.
Finis,	hora 8 21	à media nocte.
Duravit,	horam 1 52	

*. 30.

Calculus Novilunii eclipſici, cujus meminit Idatius in Faſtis, aitque contigiſſe Tiberiano & Dione Coſſ. qui eſt annus Diocletiani VII. *iniens, Chriſti* CCXCI.

Aureus numerus VII, *Cyclus Solis* XX, *D.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Maii XV, feria 6, hora poſt meridiem 2, 24′, 35″. Carthagine verò, ad quam calculum dirigemus, hora 3, 4′, 35″. ad quod tempus medii motus ita computantur.

Longit Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 22 47 25	11 9 31 26	6 15 45 56	0 0 28 17

Proſthaphæreſis	Solis, 0 41′ 36″ A Lunæ, 1 23 29 A	Differentia 0 41′ 53″	Tempus horæ 1 22′ S
Anomalia	Solis, 11 9 28′ 4″ Lunæ, 6 15 1 17	Proſthaph. 0 41′ 40″ A Proſthaph. 1 19 43 A	Differentia 0 38′ 3″ | Horæ 1 15′ S

Novilunium Carthagine hora poſt meridiem 1, 55′.

Medius locus luminarium tempore veræ conjunctionis, 1, 22, 44′, 20″.

Verus locus 1, 23, 26′, 0″. Addenda 9′, 40″. ob æquationem dierum.

Novilunium verum phyſico tempore Maii XV, feria III, hora 2, 4′, 40″. poſt meridiem.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 1, 21, 1′. Additis gradibus 31′. ob horas 2, 4′, fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis, 2, 22, 1′. quibus reſpondet Geminorum gradus 22, 40′. Altitudo Solis eſt 59′, 33″.

Parallaxis { Longitudinis 28′ 40″ / Latitudinis 8 53

Motus horarius verus eſt 33′, 15″. Itaque ſcrupulis 28′, 40″. competunt ſcrupula horaria 54′, ut Novilunium apparens inciderit hora poſt meridiem 2, 58′, 40″.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 37′ 57″ / Latitudinis 8 58

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 9′, 17″. quibus de priore ſubductis; quod reſtat, 19′, 23″, exigit ſcrupula horaria 54′. proinde 28′, 40″. dant horam 1, 20′.

Apparens itaque Novilunium Carthagine accidit hora 3, 23′, 40″. poſt meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 42′, 0″ / Latitudinis 9, 10

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis, Sign. 0, 0, 33′, 12″.

Verus motus, 0, 1, 57′, 3″. Vera latitudo 10′, 9″. borea. Deducta parallaxi latitudinis ultimò reperta, apparens latitudo borealis eſt 0′, 59″.

Semidiameter { Lunæ, 14′ 22″ / Solis, 15 3 } Summa 29′ 25″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum, & apparentis latitudinis eſt 28′, 26″.

D I G I T I 11, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 3115225″ / Quadratum latitudinis apparentis, 3481 } Reſiduum 3111744″.

Radix reſidui, 1765″, ſive 29′, 25″. quæ ſunt incidentiæ, & emerſionis ſcrupula.

Parallaxis ad horam unam ante apparentem eſt 35′, 20″, & minor eſt illa, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 10′, 40″. Quibus de motu horario vero ſubductis, fit apparens motus horarius ſcrupul. 24′, 20″.

Parallaxis una hora poſt apparentem eſt 48′, major illa, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 6′. Ergo motus horarius apparens eſt ſcrupul. 29′. Proinde incidentia poſtulat horam 1, 17′, 30″. Emerſio verò horam 1, 12′, 30″. Duravit igitur apparenti tempore horas 2, 30′.

Initium defectionis,	hora	2	2′	10″	poſt meridiem.
Medium,	hora	3	19	40	poſt meridiem.
Finis,	hora	4	32	10	poſt meridiem.
Duravit,	horas	2	30	0	

Hanc nos eclipſin ad Africæ tractum, & Carthaginis ſitum direximus: quod illic maxima conſpecta eſt; ac propè totus Sol defecit. Nam Romæ octo ferè digitorum, & 20′. tantummodò fuit. Porrò ingentem fuiſſe defectionem indicat Idatius, dum tenebras ait eſſe factas. Erat autem tunc in Africa Maximianus Herculius Auguſtus.

* 31.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Chriſti CCCXVI. *incidit.*
Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* XVII, *AG.*

Novilunium medium Julii VI, feria VI, hora 14, 45'. poſt mediam noctem, Lutetiæ: circa Conſtantinopolin verò hora 16, 53'. Ad quod tempus hi motus medii colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
3 14 59 4	1 1 16 20	10 4 45 26	5 29 0 38

Proſthaphæreſes	Solis, 1 1' 46" S Lunæ, 4 2 20 A	Summa 5 4' 6"	Tempus horæ 10' 0" S

Anomalia	Solis, 9 29 18' 39" Lunæ, 10 0 51 42	Proſt. 1 0' 58" S Proſt. 4 16 39 A	Summa 5 17' 37"	Horæ 10' 25" S

Novilunium verum circa Conſtantinopolin hora 6, 37'. poſt noctem mediam.

Medius luminarium locus in Cancri gradu 14, 33'. Verus in 13, 32'.

Ob dierum æquationem ſubtrahe ſcrupula horaria 4', 42".

Novilunium phyſico tempore hora 6, 32', ante meridiem horis 5, 28'.

Aſcenſio recta veri loci 3, 14, 42'. de quibus ſubtrahendi gradus 82. propter horas 5, 28'. Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in 0, 22, 42', Arietis 24, 30'.

Altitudo Solis, & Lunæ 20, 40'. Diſtantia Lunæ à centro, 101691.

Parallaxis Solis 3', Lunæ 57'. Deducta priore, relinquitur parallaxis in circulo verticali, ſive μεσουράνησις, 54'. Angulus longitudinis 56, 41'. Latitudinis 33, 19'.

Parallaxis	Longitudinis	45', 0"
	Latitudinis	29, 40

Motus horarius eſt 29'. Quare ſcrupula 45'. dant horam 1, 33'.

Sol in eo ſitu oritur hora 4, 30'. à media nocte. Ablata itaque hora 1, 33'. de tempore veræ conjunctionis fit φαινομένη σύνοδος hora 4, 57'. poſt mediam noctem in Thracia ſcrupul. 27'. poſt ortum.

Parallaxis ad tempus apparentis	Longitudinis	45' 0"
	Latitudinis	34 48

Medius motus latitudinis tempore apparentis, 5, 22, 27', 36". Verus 5, 26, 46', 55".

Latitudo vera; 16', 43". borealis. Apparens auſtralis, 18', 5".

Semidiameter	Solis, 15' 4"	Summa 28', 18". quæ major eſt apparenti latit. ſcrup. 10'. 15".
	Lunæ, 13 14	

DIGITI 4.

Quadratum ſemidiametrorum eſt,	2883204"	Differentia 1705979".
Quadratum latitudinis apparent.	1177225	

Radix differentiæ 1336", ſive 22', 16", quæ ſunt incidentiæ ſcrupula. Quibus vero motu competunt horaria ſcrupula 45', 30".

Initium eclipſis motu horario vero colligitur,	hora 4 11' 30"	poſt mediam noctem.
Medium eclipſis,	hora 4 57 0	
Finis,	hora 5 42 30	
Duratio,	horarum 1 31 0	

* 32.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Chriſti CCCXVII, *quo Cæſares appellati ſunt Criſpus & Conſtantinus Conſtantini filii, & Licinianus Licinii; ut refert Aurelius Victor.*
Aureus numerus XIV, *Cyclus Solis* XVIII, *F.*

Novilunium medium accidit Lutetiæ Pariſiorum Decembris XX, feria VI, hora 3, 58', 8", à media nocte: ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 28 53 58	6 15 11 14	1 19 27 26	0 11 5 8

Proſthaphæreſis	Solis, 0 33′ 16″ A Lunæ, 3 44 44 S	Summa 4 16′ 0″	Tempus horæ 8 24′ A
Anomalia	Solis, 6 15 31′ 47″ Proſth. 0 34′ 3″ A Lunæ, 1 24 1 38 Proſth. 3 57 32 S	Summa 4 31′ 35″	Hor. 8 55′ A

Novilunium verum Lutetiæ, hora 0, 53′. poſt meridiem.

Medius luminarium locus 8, 29, 15′, 47″. Verus 8, 29, 49′, 50″.

Aſcenſio recta veri loci eadem cum vero ipſo loco.

Aſcenſio meridianæ ſectionis, additis gradibus, 13, 15′. eſt, 9, 13, 5′. Capricorni 12.

Altitudo Solis 17, 0′. Angulus parallacticus, longitud. 8, 38′. latitud. 81, 22′.

Parallaxis Solis 3′: Lunæ 57′. Μεσουράνησις 54′. Ea dat longitud. 8, 36′. latit. 53, 32′.

Motus horarius verus eſt 29′, 0″. Ergo ſcrupul. 8′, 36″, poſtulant horaria ſcrup. 18′. ferè. Novilunium apparens hora 1, 11′, poſt meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis in { Longitudinem 11′ 18″ / Latitudinem 53 49 }

Differentia parallaxeon longitudinis, 2′, 42″. Proinde ſcrupulis 11′, 18″. competunt horaria ſcrupula 27′.

Novilunium tempore apparenti contigit Lutetiæ hora 1, 20′. poſt meridiem.

Medius latitudinis motus tempore apparentis eſt 0, 16, 14′, 57″.

Verus motus latitudinis 0, 12, 15′, 44″. Latitudo vera borealis, 63′, 21″.

Apparens latitudo borealis 9′, 32″.

Semidiameter { Solis, 15′ 59″ / Lunæ, 13 8 } Summa 29′ 7″. quæ latitudinem apparentem excedit ſcrupulis 19 35.

Digiti 7, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3052009″ / Quadratum latitudinis apparentis, 327184 } Differentia 2724825″.

Radix differentiæ 1651″, ſive 27′, 31″: quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Parallaxis una hora ante apparentem in longitudinem eſt 1′, 30″. minor ea, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupul. 9′, 48″. Detracta ergo de motu horario vero differentia utriuſque, conficitur apparens motus horarius ſcrup. 18′, 42″.

Rurſus parallaxis longitudinis ad horam unam poſt apparentem, quæ eſt 21, ſuperat illam apparentis ſcrupul. 9′. 42″. Quare par eſt motus horarius apparens ad horam unam poſt, atque ante φαινομένην. Qua ratione ſcrupulis incidentiæ & emerſionis, hoc eſt 27′, 31″, congruit hora 1, 28′.

Initium igitur defectionis apparentis,	hora 11 52′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 13 20	poſt mediam noctem.
Finis,	hora 14 28	
Duratio,	horarum 2 56	

* 33.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Chriſti CCCXXXIV. *incidit, Optato & Paulino Coſſ. ut refert Firmicus lib.* 1, *cap.* 11.

Aureus numerus XII, *Cyclus Solis* VII, *F.*

Novilunium medium Lutetiæ Jolii XVII, feria IV, hora 22, 28′, 57″. à media nocte Romæ hora 23, 19′. ad quod tempus colliguntur medii motus.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 25 47 11	1 11 47 6	10 1 52 55	5 28 32 35

Proſthaphæreſes	Solis, 1 19′ 37″ S Lunæ, 4 9 40 A	Summa 5 29′ 17″	Tempus horæ 10 48′ S
Anomalia	Solis, 0 11 20′ 24″ Proſt. 1 18′ 54″ S Lunæ, 9 26 0 0 Proſt. 4 24 55 A	Summa 5 43′ 49″	Horæ 11′ 17″ S

Novilunium

Novilunium verum hora 12, 2′. poſt mediam noctem.

Medius locus luminarium Cancri 25,17′,37″. Verus locus Cancri 23,58′,43″.

Novilunium verum phyſico tempore, ſubtractis 8′,0″, contigit hora poſt mediam noctem 11,54′.

Aſcenſio recta veri loci 3,25,54′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 3,24,24′. Cancri 22,37′. Altitudo Solis 69, 22′.

Parallaxis { Longitudinis 4′ 44″. Latitudinis 20 27.

Motus horarius verus eſt 29′. Itaque parallaxis longitudinis exigit ſcrupula horaria 10′. detrahenda veræ ſyzygiæ: ut fiat apparens Romæ hora 11,44′,0″. poſt mediam noctem.

Ad hoc tempus iterum Parallaxis { Longitudinis 6′ 30″. Latitudinis 20 0.

Differentia parallaxeon longitudinis, 1′,46″. Igitur prior parallaxis exigebat horam 0, 17′.

Ergo Novilunium apparens accidit hora 11,37′,0″. poſt mediam noctem Romæ.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 8′, 0″. Latitudinis 20 27.

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 5,22,5′, 37″.

Verus motus latitudinis, 5,26,31′,4″. Latitudo vera borealis 18′,1″. Apparens auſtralis 2′,26″.

Semidiameter { Solis, 15′ 1″ Lunæ, 13 17 } Summa 28′, 25″. de qua apparenti latitudine detracta, reſtant 26, 0.

DIOSTI 10, 24′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 2907025″ Quadratum latitudinis apparentis, 21316 } Differentia 2885709″.

Radix 1699″, ſive 28′,19″. quæ ſunt incidentiæ, & emerſionis ſcrupula.

Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem ſynodum eſt 15′,20″. quæ ſuperat eam, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 7′, 20″. quibus de vero motu horario ſcrupulorum 29′ deductis, efficitur motus horarius apparens 21′, 40″. Secundum hunc ſcrupula incidentiæ 28′, 19″. exigunt horam 1, 18′. Tanta eſt ἐμπτώσεως. Ut autem emerſionis tempus indagetur acerrima contentione opus eſt. Nam rarum hic exemplum occurrit, in quo Canonis x. capitis xii. libri hujus doctrina periclitanda eſt. Etenim pars prior τῆς ἀναπληρώσεως in Orientali ſitu, hoc eſt citra nonageſimum gradum: poſterior in Occidentali, & ultra nonageſimum conficitur. Sic igitur ex illius Canonis præſcripto negotium procedet. Quoniam apparentis ſyzygiæ tempore, ſive in ipſo puncto mediæ defectionis, verus Lunæ locus eſt in Cancri 23, 50′. nonageſimus autem gradus in Cancri 15,44′: apparet verum locum Lunæ Orientem verſus nonageſimum anteire gradum, ab eóque gradibus diſtare 8,6′. quibus motu diurno competit hora 0, 32′. Vera evectio Lunæ intervallo iſto ſcrupulorum eſt 15′, 28″. Sed quoniam initio concepti temporis parallaxis longitudinis eſt 8′, in fine verò eſt 0′: de ſcrupulis 15′, 28″. detractis 8′, reſtat apparens evectio Lunæ ſpatio horæ 0, 32′, quæ eſt 7′, 28″. Quocirca de ſcrupulis emerſionis 28′, 19″ demptis 7′, 28″, ſupererunt 20′,51″. Parallaxis hora una poſt apparentem, in longitudinem eſt 4′, 38″. Ea ſubtracta de 13′, 32″. vera evectione Lunæ ſpatio horæ 0, 28′ (quod tempus complementum eſt ſuperioris ſcrupul. 32′.) relinquit 8′, 54″. apparentem evectionem horæ 0, 28′. Igitur cùm ſcrupul. 9′. poſtulent horam 0, 28′. quid dabunt ſcrupula illa reſidua 21′? Nimirum horam 1, 5′. Ad quod tempus adjunge ſcrupula horaria 32′. conſiet apparens emerſionis tempus horæ 1, 37′. Addito incidentiæ tempore, totius eclipſis duratio exiſtet horarum 2, 55′.

Initium ergo defectionis Romæ,	hora 10 19′
Medium,	hora 11 37
Finis,	hora 13 14
Duravit,	horas 2 55

(Initium, Medium, Finis:) poſt mediam noctem

Secundum Rheinoldi Canonem emerſionis tempus fuiſſet horæ 0,40′. Sanè exemplum hujuſmodi, quo infrequentius eſt, eo ad decimi illius Canonis uſum intelligendum notatu dignius eſt.

Julius Firmicus defectionem iſtam Solis in exemplum attulit aſtronomicarum prædictionum. *Cùm Sol*, inquit, *medio diei tempore Lunæ radiis, quaſi quibuſdam obſtaculis impeditus, cunctis mortalibus fulgida ſplendoris ſui denegat lumina. quod Optati & Paulini Conſulatu: (ut de recentioribus loquar) cunctis hominibus futurum Mathematicorum ſagax prædixit intentio.* Vides quàm rectè ad deſcriptionem noſtram verba iſta congruant: útque indidem tabularum noſtrarum fides commendetur. Nam ex Prutenicis extricari eclipſis illa non potuit; ut Mullerus animadvertit Iſagoges cap xi. Quam ob cauſam neque Mercator, neque Buntingus mentionem ejus fecerunt.

Calculus

* 34.

Lib. xi. cap. xliii.

Calculus defectionis ſolaris, quæ conſpecta eſt anno Chriſti CCCXLVI, *Conſtantii* X.

Aureus numerus V, *Cyclus Solis* XIX, *E.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Junii v, feria v, hora poſt noctem mediam, 22,24′,40″. Ad quod tempus æquales ii motus eruuntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
2 14 28 54	0 0 16 10	4 16 56 8	0 7 7 7

Proſthaphæreſis	Solis, 0 0′ 33″ S Lunæ, 3 28 23 S	Differentia 3 27′ 50″	Tempus horæ 6 49′ A
Anomalia	Solis, 0 0 27′ 58″ — Proſth. 0 0′ 58″ S Lunæ, 3 28 38 47 — Proſth. 3 3 47 S	Differentia 3 4′ 45″	Horæ 6 4′ A

Novilunium ἀκριβὲς Junii vi, feria vi, hora 4,28′,40″. Lutetiæ: Conſtantinopoli verò hora 6,36′,40″.

Medius Solis locus Sign. 2,14,48′,37″. Verus, Sign. 2,14,47′,39″. Addenda itaque ad Novilunii veri tempus 5′,10″.

Ergo Novilunium exactum phyſico tempore commiſſum eſt hora 6,41′,50″.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 2,13,50′. de qua ſubtrahendi ſunt gradus 79,30′: quoniam Novilunium meridiem antecedit horis 5,18′.

Igitur Aſcenſio recta meridianæ ſectionis eſt Sign. 11, 24,0′. Piſcium 23,25′.

Parallaxis { Longitudinis 40″. / Latitudinis 39.

Motus horarius verus eſt 33′. Proinde ſcrupulis 40′. congruit hora 1,11′.

Apparens Novilunium hora 5,30′,50″. poſt mediam noctem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 39′, 23″. eadem ferè cum priori. / Latitudinis 44, 0

Motus latitudinis medius tempore apparentis eſt 0, 9,52′,29″.

Verus motus latitudinis, Sign. 0,6,34′,40″. Latitudo vera borealis 34′, 10″.

Latitudo apparens auſtralis 10′.

Semidiametri { Solis, 15′ 0″ / Lunæ, 14 9 } Summa 29′ 9″.

Differentia ſummæ, & latitudinis apparentis eſt 19′.

DIGITI 7, 36′.

Scrupula incidentiæ ſunt 27′,22″. quibus motu vero competunt hora 0, 47′. Tota igitur duratio fuit horarum 1, 34′.

Initium defectionis,	hora 4 44′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 5 31	
Finis,	hora 6 18	
Tota duratio,	horarum 1 34	

Sol oritur in illo ſitu Conſtantinopoli hora 4, 28′. Quare uno ferè quadrante poſt ortum cœpit defectio.

* 35.

Lib. xi. cap. xliii.

Calculus Novilunii ecliptici, quod commiſſum eſt anno Chriſti CCCXLVII, *Conſtantii* XI.

Aureus numerus VI, *Cyclus Solis*, XX, *D.*

Novilunium medium contigit Lutetiæ Octobris xx, feria 3, hora 22, 53′,18″. Romæ hora 23,43′,18″. Ad quod tempus hi motus æquales eruuntur.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 29 17 25	4 15 4 41	7 5 49 8	5 18 31 21

Proſthaphæreſis	Solis, 1 28′ 55″ S Lunæ, 2 59 8A	Summa 4 28′ 3″	Tempus horæ 8 46′ S

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 4 14 43 14 Lunæ, 7 1 2 47	Proſt. 1 29′ 29″ S Proſt. 2 37 51 A	Summa 4 7′ 20″	Horæ 8 7′ S

Novilunium verum Romæ Octobris xx, hora 15, 36′, 18″. à media nocte.

Medius locus tempore veræ ſyzygiæ Sign. 6, 28, 57′, 34″.

Verus locus Sign. 6, 27, 28′, 5″. Addenda itaque ſcrupul. 8′. ut Novilunium phyſico tempore contigerit hora 15, 44′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 6, 25, 27′. ad quam adjiciendi gradus 56: quod meridiem ſequatur Novilunium horis 3, 44′. Quare Aſcenſio recta meridianæ ſectionis eſt in Sign. 8, 21, 27′. cui reſpondet gradus Sagittarii 22.

Parallaxis ad veræ conjunctionis tempus { Longitudinis 18′ 25″. Latitudinis 54 0.

Motus horarius verus eſt 35′. Itaque parallaxis longitudinis requirit horaria ſcrupula 3[illegible]. & apparens ſyzygia contigit hora 16, 16′.

Rurſus ad tempus apparentis Parallaxis in { Longitudinem 21′ 45″ Latitudinem 53 46

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 3′, 20″. Proinde parallaxis prior exigit horaria ſcrupula 38′. Novilunium itaque viſum contigit hora 16, 22′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 22′ 0″ Latitudinis 54 0

Motus latitudinis medius tempore apparentis, Sign. 5, 14, 28′, 14″.

Verus autem Sign. 5, 17, 9′, 48″. Latitudo vera 66′, 13″. Apparens autem latitudo 12′.

Semidiameter { Lunæ, 15′ 49″ Solis, 14 15 } Summa 30′ 4″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & apparentis latitudinis; 18′.

Digiti 7. ferè.

Scrupula incidentiæ ſunt 27′, 34″.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem eſt 16′, 22″. Tempore veru apparentis eſt 22′. Differentia eſt ſcrupul. 5′, 38″, ſubducenda de motu horario vero, qui eſt 34′, 42″, ut ſit motus horarius apparens 29′, 4″. circiter. Ex quo ſcrupulis incidentiæ competunt ferè horaria ſcrupula 57′. Tanto igitur ſpatio Luna conficit ſcrupula τ ἐμπλάσεως motu apparente.

Rurſus parallaxis ad horam unam poſt apparentem, in longitudinem eſt 25′, 30″. Excedit eam quæ eſt apparentis tempore, ſcrupul. 3′, 30″. Proinde motus horarius apparens erit ſcrupulorum horariorum 53′. Tota itaque defectio tenuit hor. 1, 50′. apparente motu.

Initium defectionis,	hora 15 25′	à media nocte.
Medium defectionis,	hora 16 22	
Finis,	hora 17 15	
Tota duratio,	hor. 1 50	

Sol occidit hora 5, 20′. Quare tota eclipſis defiit ante Solis occaſum, ſcrupulis 5′.

---

* 36.

Calculus ecliptici Novilunii, quod anno Chriſti CCCXLVIII. *Conſtantinopoli accidit Dominica die, hora* 2; *ut ait Theophanes.* Lib. xi, cap. xliii.

Aureus numerus VII, *Cyclus Solis* XXI, *lit.* C. B.

Novilunium medium contigit Octobris IX, feria 1, hora poſt mediam noctem 7, 41′, 18″. Lutetiæ. Conſtantinopoli verò, hora 9, 49′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 18 34 1	4 4 21 17	5 15 37 8	5 26 34 21

Proſthaphæreſes	Solis, 1 43′ 25″ S Lunæ, 1 16 26 S	Different. 0 26′ 59″	Tempus horæ 0 53′ S
Anomalia	Solis, 4 4 19′ 6″ Proſth. 1 43′ 24″ S Lunæ, 5 15 8 17 Proſth. 1 19 0 S	Differentia 0 24′ 24″	Horæ 0 48′ S

Novilunium verum hora 9, 1′, Conſtantinopoli.

Verus Solis locus Sign. 6, 16, 49′, 39″. Addenda itaque ſcrup. 5′. ut ſit Novilunium phyſico tempore hora 9, 6′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 6, 15, 36′. de qua detrahendi ſunt gradus 43, 45′. quoniam horis 2, 54′. meridiem antecedit vera conjunctio. Itaque fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis, Sign. 5, 1, 51′. cui reſpondet gradus Leonis 29, 42′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 44′ 40″. Latitudinis, 28 30.

Motus horarius verus eſt 33′. Debetur ergo ſcrup. 44′, 40″, hora 1, 22′. Itaque Novilunium apparens contigit hora 7, 44′.

Rurſus parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 53′ 0″. Latitudinis, 23 45.

Differentia parallaxeon longitudinis ſcrupul. 8′, 30″. Itaque ſcrupula 44′, 40″. peragrat Luna motu apparente hora 1, 42′.

Novilunium igitur φαινόμενον hora 7, 24′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 53′, 21″. Latitudinis 22, 42.

Motus verus latitudinis Sign. 5, 23′, 55″. Latitudo vera borealis, 31′, 35″.
Latitudo apparens borealis 8′, 53″.

Semidiameter { Solis, 15′ 46″ Lunæ, 14 22 } Summa 30′ 8″. Deducta parallaxi latitudinis, reſtant 21′, 15″.

Digiti 8.

Differentia parallaxeon longitudinis ad horam unam poſt apparentem conjunctionem, & ſub apparentem, ſunt 7′. Ergo motus horarius apparens eſt 26′, poſt apparentem.

Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem eſt 55′, 20″. Excedit ſcrup. 2′. eam quæ eſt apparentis tempore. Igitur motus horarius ante apparentem eſt 31′.

Scrupula incidentiæ & emerſionis 28′, 48″. Proinde incidentia poſtulat horam 0, 56′. Emerſio hora 1, 7′. Duratio integra horas 2, 3′.

Initium defectionis,	hora 6 28′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 7 24	
Finis,	hora 8 31	
Tota duratio,	horas 2 3	

37.

Lib. xx. c. xliii.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Chriſti CCCLX. *contigit, imperante Juliano, cujus meminit Ammianus initio libri* XX.

Aureus numerus XIX, *Cyclus Solis* V, *lit.* *B A*.

Novilunium medium Lutetiæ contigit Auguſti XXVIII, feria 2, hora poſt mediam noctem 7, 38′. At in Meſopotamia ad Tigrim. quibus in locis Ammianus tum erat, longitudinis grad. 80, latitudinis 36, hora 11, 22′. Ad quod tempus hi medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 7 15 53	2 22 48 24	0 0 40 25	0 5 7 34

Proſthaphæreſis	Solis, 2 1′ 12″ S Lunæ, 0 3 23 S	Differentia 1 57′ 49″	Tempus hor. 3 52′ S
Anomalia	Solis, 2 22 38′ 33″ Proſth. 2 1′ 10″ Lunæ, 11 28 34 8 Proſth. 0 7 16	Differentia 1 53′ 54″	Horæ 3 44′ S

Tempus

Tempus proſthaphæreticum detractum de media ſyzygia relinquit veram hora 7, 38′. in Meſopotamia.

Medius Solis locus, Sign. 5, 7, 6′, 41″. Verus 5, 5, 5′, 31″.

Ob æquationem dierum ſubtrahuntur 7′, 24″. ut ſit Novilunium verum phyſico tempore Auguſti XXVIII, feria II, hora 7, 31′.

Aſcenſio recta veri loci Sign. 5, 6, 56′. de qua, quoniam horis 4, 29′. meridiem antecedit, deductis gradibus 67, 15′, reliqua ſunt Signa 2, 29, 42′. quæ eſt Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in gradu 30. Gemin.

Ad hoc tempus parallaxis longitudinis eſt 49′, 30″. latitudinis 12′.

Motus horarius verus eſt 27′, 43″. Unde ſcrupulis 49′, 30″. competit hora 1, 47′.

Apparens ergo Novilunium hora 5, 44′.

Ad hoc tempus quæſita denuò parallaxis { Longitudinis 54′ 12″ / Latitudinis 14 0 }

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 4′, 42″. quâ deductâ de priori reſtant 44′, 48″, quibus debentur hor. 1, 47′. Ergo ſcrupula 49′, 30″. exigunt horas 2.

Apparens ergo Novilunium contigit hora 5, 31′, in ipſo Solis exortu. Oritur enim hora 5, 33′.

Motus latitudinis medius tempore apparentis eſt Sign. 0, 2, 24′, 4″.

Verus motus latitudinis Sign. 0, 2, 36′, 34″. Vera latitudo borea 13′, 37″.

Apparens latitudo 0′, 23″. auſtralis.

Semidiametri { Solis, 15′ 26″ / Lunæ, 12 48 } Summa 28′ 14″.

Deducta latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 28′.

Ergo DIGITI XI. ferè.

Scrupula incidentiæ ſunt 28′. circiter: quibus debentur vero motu hora 1, 2′. Tota itaque duravit horas 2, 4′. vero motu horario.

Initium igitur defectionis,	hora	4	29′	post mediam noctem.
Medium,	hora	5	31	
Finis,	hora	6	33	
Duravit,	horas	2	4	

* 38.

Calculus Novilunii ecliptici, quod contigit anno Chriſti CCCXCIII, *Theodoſio* III, *& Abundantio Coſſ. quo à Theodoſio patre renunciatus eſt Auguſtus Honorius. ut ſcribunt Proſper, & Marcellinus: qui dicunt hora diei tertia tenebras eſſe factas.*

Aureus numerus XIV, *Cyclus Solis* X, *B.*

Plenilunium medium contigit Novembris XX, feria I, hora 9, 23′, 44″. poſt mediam noctem, Lutetiæ. Romæ, hora 10, 13′, 44″. Conſtantinopoli hora 11, 31′, 44″. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 0 8 6	5 15 6 4	5 21 20 23	0 10 43 4

Proſthaphæreſis { Solis, 0 32′ 23″ S / Lunæ, 0 46 23 S }	Differentia 0 14′ 1″	Tempus hor. 0 28′ A	
Anomalia { Solis, 5 15 7′ 13″ / Lunæ, 5 21 35 38 }	Proſth. 0 32′ 23″ S / Proſth. 0 45 0 S	Different. 0 12′ 37″	Hor. 0 25′ A

Novilunium verum Romæ hora 10, 38′, 44″. ante meridiem hora 1, 21′: quæ gradus efficiunt 20, 15′.

Medius locus luminarium tempore veræ conjunctionis 8, 0, 9′, 8″.

Verus locus 7, 29, 36′, 45″. Addenda 8′, 47′. ob dierum æquationem.

Novilunium verum Romæ phyſico tempore hora 10, 47′, 38″.

Deductis de Aſcenſione recta veri loci gradibus 20, 15′, fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Sign. 7, 7′, 7″. Scorpii 9, 31′.

Altitudo Solis 23, 6′. Parallaxis Solis 3′, Lunæ in verticali 58′. Deducta ſolari, parallaxi μηκοπλατὴς eſt 55′. qua diſtributa.

Parallaxis { Longitudinis, 27′ 55″. / Latitudinis, 47 23 }

Motus horarius verus 33, 21′. Ergo parallaxis longitudinis dat horam 0, 51′.

Rurſus ad tempus apparentis Parallaxis in { Longitudinem 33′ 50″ / Latitudinem 44 37 }

Differentia parallaxeon longitudinis, 5′, 55″. Proinde ſcrup. 28′. poſtulant hor. 1, 5′. Novilunium apparens Romæ hora 9, 42′, 38″.

Parallaxis { Longitudinis 35′ 41″ ; Latitudinis 43 0 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis 0, 10, 23′, 13″.

Verus motus 0, 9, 15′, 3″. Latitudo vera 48′, 5″, borealis.

Apparens latitudo borealis 4′, 56″.

Semidiameter { Solis, 15′ 58″ ; Lunæ, 14 22 } Summa 30′, 20″

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & apparentis latitudinis 25′, 24″.

DIGITI 9, 31′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3312400″ ; Quadratum latitudinis apparentis, 87616 } Differentia 3224784″.

Radix differentiæ 1796″, ſive 29′, 56″, quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula.

Parallaxis hora una ante apparentem eſt in longitudinem 43′, 15″. & excedit eam, quæ inventa eſt tempore apparentis, ſcrupul. 7′, 34″. Quibus de vero motu horario ſubtractis, conficitur motus horarius apparens 27′.

Differentia parallaxeon ad horam unam poſt apparentem, & ejus, quæ eſt apparentis tempore, 9′, 46″. Ergo motus horarius apparens tunc eſt 25′.

Quare incidentia horam exigit 1, 7′. Emerſio horam 1, 12′.

Initium apparentis defect. circa Romam,	hora 8 30′ 44″	
Medium,	hora 9 37 44	Ante meridiem.
Finis,	hora 10 49 44	
Duravit,	horas 2 19 0	

Oritur Sol in illo ſitu Romæ hora poſt mediam noctem 7, 17′. Arcus diurnus horarum 9, 26′. Proinde ſingulæ horæ καιρικαὶ ſibi vindicant ſcrupul. 47′, 3″. horaria. Unde tres horæ conficiunt æquinoctiales 2, 21′, 6″. quæ additæ ad horam 7, 17′, conficiunt horas æquales à media nocte, 9, 38′, 6″. Veriſſimè itaque ſcripſit Proſper hora diei tertia tenebras eſſe factas. Et ex eo Tabularum Pariſinarum fides aſſeritur.

Conſtantinopoli major eclipſis illa fuit: nempe digitorum 10, 44′. Sed accidit Novilunium apparens, & medium eclipſis hora 0, 22′, 31″. poſt meridiem: hora diei ſeptima καιρικῇ, ut ex ſequenti deſcriptione liquet.

Ejuſdem eclipſis delineatio ad ſitum Conſtantinopolis.

Verum Novilunium phyſico tempore contigit Novembris xx, feria 1, hora poſt meridiem 0, 5′, 31″. quibus reſpondent gradus 1, 36′.

Aſcenſio recta meridianæ ſectionis 7, 28′, 58″.

Altitudo Solis 27, 51′. Parallaxis Solis 3′, Lunæ 56′. Differentia 53′.

Parallaxis { Longitudinis, 10′, 18″. ; Latitudinis, 52, 0. }

Motu horario vero Luna perambulat ſcrupul. 10′, 18″. ſpatio horæ 0, 17′. ut apparens Novilunium contigerit poſt meridiem hora 0, 22′, 31″.

Parallaxis { Longitudinis 7′ 34″ ; Latitudinis 52 31 }

Quia major eſt parallaxis longitudinis initio quàm in fine: ideò differentia, quæ eſt 2′, 38″, additur priori, ut ſit parallaxis 13′. cui competit hora 0, 22′.

Novilunium apparens hora 0, 27′, 31″. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 11, 13′, 56″.

Verus motus 0, 10, 30′, 22″. Latitudo vera borealis, 54′, 19″.

Apparens latitudo borealis 1′, 48″. qua ſubtracta de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 28′, 32″.

DIGITI 10, 44′.

Differentia quadrati latitudinis apparentis, quod eſt 11664′. à quadrato ſummæ ſemidiametrorum, eſt 3300736″.

Hujus radix 1817″, ſive 30′, 17″.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem eſt 17′, 53″: major illa, quæ tempore apparentis erat, ſcrupulis 10′, 19″. Igitur detrahenda iſta ſunt de motu horario vero: ut ſit apparens, 25′.

Rurſus parallaxis longitudinis ad horam unam poſt apparentem eſt 14′, 54″. major ea, quæ tempore apparentis eſt, ſcrupul. 6′, 50″.

Ergo motus horarius eſt 28′. adeòque incidentia horam 1, 12′, poſtulat, emerſio horam 1, 4′.

Initium defectionis Romæ,	hora 11 15′ 31″	poſt mediam noctem
Medium,	hora 0 27 31	poſt meridiem.
Finis,	hora 1 29 31	
Duravit,	horas 2 16 0	

* 39.

Calculus Novilunii ecliptici: quod anno Chriſti CCCCII, *tertio Id. Novembris accidiſſe refert Idatius, Arcadio* V, *& Honorio* V. *Coſſ.*

Aureus numerus IV, *Cyclus Solis* XIX, *lit. E.*

Novilunium medium Lutetiæ commiſſum eſt Novembris XI, feria III, hora poſt mediam noctem 6, 53′, 33″. Romæ verò hora 7, 43′, 33″. Ad hoc verò tempus ii ſunt medii motus.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
7 20 58 54	5 5 47 50	5 6 59 21	5 25 8 51

Proſthaphæreſis { Lunæ, 2 0′ 2″ S; Solis, 0 53 7 S }	Differentia 1 6′ 55″	Tempus horæ 2 12′ A
Anomalia { Lunæ, S. G. 5 8 11′ 12″; Solis, 5 5 53 16 }	Proſt. 1 54′ 31″ S; Proſt. 0 51 36 A	Differentia 1 2′ 55″	Horæ 2 4′ A

Novilunium verum Romæ hora 9, 47′, 33′. à media nocte.

Verus locus Solis in gradu Scorpii 20, 12′, 24″. Ob æquationem dierum addenda 9, 51′; ut ſit Novilunium hora 9, 57′, 24′. Meridiem præcedit horis 2, 5′.

Aſcenſio veri loci Sign. 7, 17, 44′. de qua ſubtractis gradibus 60, 45′. fit Aſcenſio meridianæ ſectionis 6, 17, 0′. cui competit gradus Libræ 18, 25′.

Parallaxis { Longitudinis 35′ 25″. Latitudinis 42 0. }

Motus horarius verus eſt 33′. unde parallaxi longitudinis convenit hora 1, 4′.
Novilunium apparens Romæ hora 8, 53′, 24″.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 43′, 12″ Latitudinis 37, 0 }

Differentia parallaxeon eximenda eſt 8′. ferè. Igitur apparens conjunctio veram antecedit hora 1, 24′, contigitque hora 8, 33′, 24″.

Parallaxis ad id tempus { Longitudinis 44′ 0″ Latitudinis 36 0 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis, Sign. 5, 25, 41′, 56″.
Verus autem Sign. 5, 23, 44′, 33′. Vera latitudo borea 32′, 26″.

Latitudo apparens auſtralis 3′, 34″.

Semidiametri { Solis, 15′ 57″ Lunæ, 14 19 } Summa 30′, 16″

Latitudine apparente ſubtracta de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 27′, 41′.

DIGITI 10½. ferè.

Parallaxis hora una ante apparentem ſecundum longitudinem eſt 50′. major ea, quæ tempore apparentis, ſcrupulis 6′. Igitur motus horarius apparens eſt 27′. Eadem parallaxis hora una poſt apparentem eſt 37′. ferè. Unde ſcrupula 7′. demenda de motu horario vero: ut fiat apparens ſcrupul. 26′.

Scrupula incidentiæ ſunt 30′, 3″. quibus apparente motu competit hora 1, 7′. circiter. At emerſioni hora 1, 9′.

Initium defectionis Romæ,	hora 7 36′	à media nocte.
Medium defectionis,	hora 8 33	
Finis,	hora 9 42	
Tota duravit,	hor. 2 16	

Oritur Sol in illo ſitu Romæ 7, 8′. Igitur ſemihora circiter poſt ortum cœpit deficere. Idatius porrò caſtigandus, qui feria II. hanc eclipſin accidiſſe refert. Nam tertia contigit.

* 40.

** Novilunium eclipticum, quod anno Chriſti* CCCCXVIII, XIV. *Kalend. Auguſti feria* VI. *contigit, ut Chron. Alexand. refert, & Marcellinus Comes Indict.* 1, *nec non Idatius.*

Aureus numerus I, *Cyclus Solis* VII, *littera F.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Julii XIX. feria VI, hora poſt mediam noctem 6,19′,52″. Romæ hora 7,10′,52″. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 27 41 55	1 12 15 15	4 5 25 45	0 5 14 20

Proſthaphæreſis	Solis, 1 20′ 21″ S Lunæ, 4 7 26 S	Differentia 2 47′ 5″	Tempus horæ 5 29 A
Anomalia	Solis, 1 12 28′ 45″ | Proſth. 1 20′ 43″ S Lunæ, 4 8 24 51 | Proſth. 4 0 55 S	Differentia 2 40′ 12″	Hor. 5 15′ A

Novilunium verum Romæ hora 0, 25′, 52′. poſt meridiem.

Medius Solis locus tempore veræ ſynodi in Cancri gradu 27, 55′.

Verus locus in gradu Cancri 26, 34′.

Aſcenſio recta veri loci 3, 28, 35′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 4, 3, 5′; cui reſpondet Leonis gradus 1.

Parallaxis	Longitudinis	0′
	Latitudinis	21

Motus latitudinis medius tempore veræ ſyzygiæ, Sign. 0, 8, 7′, 59″.

Verus motus latitudinis 0, 4, 7′, 4″. Latitudo vera borea 21′, 23″.

Apparens borea 0′, 23″.

Semidiameter { Solis, 15′ 8″; Lunæ, 14 0 } Summa 29′ 8″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

DIGITI XI, 30′.

Motus horarius verus 32′. Igitur dimidium eclipſis tenuit horam 0, 54′, 20″.

Initium defectionis Romæ,	hora 11 31′ 32″	† poſt mediam noctem.
Medium,	hora 0 25 52	
Finis,	hora 13 20 12	
Duratio,	horæ 1 48 40	

Idatius ait fuiſſe feriam quintam; ſed fuit ſexta feria.

☉ 26.

Calculus eclipſis lunaris, quæ anno Chriſti CCCCLI, V. *Kalend. Oct. accidit; ut refert Idatius in Chronico, pag.* 28. *ubi à parte Orientis fuſcatam dicit eſſe Lunam, hoc eſt occidente Sole orientem ipſam defeciſſe.*

Aureus numerus XV, *Cyclus Solis* XII, *G.*

Plenilunium medium Lutetiæ Pariſiorum contigit Septembris XXVI, feria IV, hora poſt mediam noctem 12,46′. Compoſtellæ verò in Gallæcia, ubi erat Idatius, hora 12, 0′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 6 0 19	3 19 59 11	3 13 12 24	5 25 29 56

Proſthaphæreſis	Solis, 1 56′ 45″ S Lunæ, 4 52 25 S	Differentia 2 55′ 40″	Tempus horæ 5 46′ A
Anomalia	Solis, 3 20 13′ 23″ | Proſth. 1 56′ 35″ S Lunæ, 3 16 20 46 | Proſth. 4 48 40 S	Differentia 2 52′ 5″	Horæ 5 39′ A

Plenilunium

* Meminit Philoſtorgius & ait horâ VIII. contigiſſe. *Petavius.*

† Legi vult *Petavius*: poſt meridiem.

Plenilunium verum Compoſtellæ Septembris XXVI, feria IV, hora poſt meridiem 5, 39'.

Medius Solis locus 6, 6, 14', 14''. Verus 6, 4, 17', 39''. Addenda 1', 24''.

Plenilunium phyſico tempore horâ 5, 40'. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius 5, 28, 37', 22''. Verus motus 5, 23, 48', 42''.

Latitudo borea 32', 5''.

Semidiameter { Lunæ, 17' 12'' ; Umbræ, 44 24 } Summa 61' 36''. major latitudine ſcrupulis 29' 31''

DIGITI 10, 0'.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 13660416'' ; Quadratum latitudinis, 3136441 } Differentia 10523975''

Radix differentiæ 3244'', ſive 54', 4''. Motus horarius verus 30', 58''.
Quare ſcrupulis 54', 4''. competunt hora 1, 45'.

Initium defectionis Compoſtellæ,	hora 3 55'	poſt meridiem.
Medium,	hora 5 40	
Finis,	hora 7 25	
Duravit,	horas 3 30	
Examen veræ Oppoſitionis.		
	S. G. ' ''	
Medius Solis locus,	6 6 14 14	
Media Lunæ diſtantia,	6 2 52 12 A	
Medius Lunæ locus,	0 9 6 26	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 48 40 S	
Verus locus Lunæ,	0 4 17 46	
Verus Solis locus,	6 4 17 39 S	
Reſiduum,	6 0 0 7	

Igitur ſumma Lunæ obſcuratio quadrante circiter occaſum Solis anteceſſit.

☉ 27.

Eclipſis Lunæ quam Idatius in Chronico pag. 40. accidiſſe refert æra 500, *ſexto Nonas Mart. feria ſexta.*
Annus hic eſt Chriſti CCCCLXII.

Aureus numerus VII, *Cyclus Solis* XXIII, *G.*

Plenilunium medium Martii 1, feria V, hora XI, 37', 26''. Lutetiæ. Compoſtellæ hora 10, 42'. à meridie.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''	S. G. ' ''
11 10 46 44	8 24 34 44	6 13 38 20	5 22 4 38

Proſthaphæreſes { Solis, 2 2' 43'' A ; Lunæ, 1 5 56 A } Differentia 0 56' 47'' | Tempus hor. 1 52' A

Anomalia { Solis, 8 24 29' 20'' ; Lunæ, 6 14 35 14 } | Proſthaph. 2 2' 40'' A ; Proſthaph. 1 17 28 A } Differentia 0 45' 12'' | Horæ 1 29' A

Plenilunium verum Compoſtellæ Martii 2, feria VI, hora 0, 11'. à media nocte.

Medius locus Solis 11, 10, 50', 23''. Verus 11, 12, 53', 3''. Tolle 5, 22'.

Plenilunium Martii 2, hora 0, 7'. à media nocte.

Motus latitudinis medius 5, 22, 53', 42''. Verus motus 5, 24, 11', 10''.

Latitudo borealis 36', 50''.

Semidiameter { Lunæ, 17' 57'' ; Umbræ, 46 13 } Summa 64' 10''. major latitudine ſcrupulis 27' 20''

DIGITI 9.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14822500'' ; Quadratum latitudinis apparentis, 4884100 } Differentia 9938400''

Radix differentiæ 3153'', ſive 52', 33''. Motus horarius verus eſt 33', 17''.
Ergo ſcrupul. 52', 33''. dant horam 1, 34'.

Initium

Initium eclipſis Compoſtellæ,	hora 22 33′	à media nocte Matt. 1.
Medium,	hora 0 7	à media nocte, Martii 2.
Finis,	hora 1 41	
Duratio,	horæ 3 8	

Examen veræ Oppoſitionis.	S. G. ′ ″
Medius locus Solis,	11 10 50 23
Media Lunæ diſtantia,	6 0 45 13 A
Medius Lunæ locus,	5 11 35 36
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 17 28 A
Verus Lunæ locus,	5 12 53 4
Locus Solis verus,	11 12 53 3 S
Reſiduum,	6 0 0 1

* 41.

Eclipſis Solis, cujus mentionem facit Idatius in Chronico pag. 37, his verbis: Quinto Idus Junias die, quarta feria, ab hora quarta in horam ſextam, ad ſpeciem Lunæ quintæ vel ſextæ, Sol de lumine orbis ſui minoratus apparuit. *Quod in annum incidit Chriſti* CCCCLVIII. *Sed in Idatii contextum error irrepſit. Legendum enim* V. *Kalend. Junias.*

Aureus numerus III, *Cyclus Solis* XIX, *E.*

Novilunium medium accidit Lutetiæ Maii XXVIII, feria IV, hora poſt noctem mediam 19, 18′, 0″. Romæ verò hora 20, 8′. Ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
2 7 18 18	11 21 11 25	8 13 3 55	0 5 49 12

Proſthaphæreſis	Solis, 0 18′ 17″ A; Lunæ, 4 47 46 A	Differentia 4 29′ 29″	Tempus horæ 8 51′ S

Anomalia	Solis, 11 20 49′ 45″; Lunæ, 8 8 14 51	Proſthaph. 0 19′ 2″ A; Proſthaph. 4 40 11 A	Differentia 4 21′ 9″	Hor. 8 34′ S

Novilunium verum Romæ hora poſt noctem mediam 11, 34′.

Medius Solis locus 2, 6, 57′, 20″. Verus in 2, 7, 16′, 22″. Additis ob dierum æquationem ſcrupul. 7′, Novilunium phyſico tempore accidit hora 11, 41′.

Aſcenſio recta veri loci 2, 5, 25′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 2, 0, 40′. in Geminorum gradu, 2, 47′.

Parallaxis { Longitudinis 1′ 41″; Latitudinis 21 0 }

Motus horarius verus 31′.

Novilunium apparens hora 11, 45′. à media nocte.

Motus latitudinis medius 0, 8, 11′, 55″. Verus 0, 5, 52′, 34″. Latitudo vera borea 30′, 33″.

Apparens latitudo borea 9′, 33″.

Semidiameter { Solis, 15′ 1″; Lunæ, 13 30 } Summa 28′ 31″. quæ major eſt apparenti latitudine ſcrupulis 19′ 18″.

D I G I T I 7, 43′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 2996361″ }
Quadratum latitudinis, 328329 } Differentia 2668032″.

Radix differentiæ 1034″, ſive 27′, 14″.

Parallaxis hora una ante & poſt apparentem conjunctionem in longitudinem eſt 11′, quæ detracta de motu horario vero reddit apparentem horarium 20′.

Itaque incidentiæ ſcrupula poſtulant horam 1, 21′.

Initium defectionis Romæ contigit,	hora 10 24′	poſt mediam noctem.
Medium defectionis,	hora 11 45	
Finis,	hora 13 6	
Duravit,	horas 2 42	motu apparente.

Hujus defectionis calculum ad Romanum meridianum direximus. Nam ad hunc ſitum Idatii deſcriptio magis accedit; ſive tempus eclipſis reſpicias; ſive obſervationis modum. At Compoſtellæ eadem illa defectio fuit digitorum XI; & apparens oppoſitio incidit in horam 9, 9′. poſt mediam noctem. Maſſiliæ porrò in Galliis digitos habuit 10½ fere, & incurrit oppoſitio φανερῶς in horam 10, 5′. quod tempus ut ad Idatianam obſervationem congruit; ſic defectionis quantitas major eſt, quàm ut Sol Lunæ quintæ, ſextæve ſpeciem habuerit.

Calculus

* 42.

Calculus deliquii ſolaris, quod anno Chriſti CCCCLXIV. *contigit, ut refert Idatius pag.* 421 *incidiſſéque dicit* XIII. *Kal. Auguſti feria* 2, *ab hora tertia ad ſextam.*

Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* XXV, *ED.*

Novilunium medium commiſſum eſt Lutetiæ Julii XX, ſive XIII. Kalend. Auguſti, feria 2, hora 5, 6′. à media nocte. Ad quod tempus medii motus eruuntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3 29 25 0	1 13 9 56	1 24 7 42	5 26 47 5

Proſthaphæreſes { Solis, 1 21′ 48″ S; Lunæ, 3 57 47 S } Differentia 2 35′ 59″ | Tempus horæ 5 8′ A

Anomalia { Solis, 1 12 57′ 17″; Lunæ, 1 20 44 8 } | Proſthaph. 1 21′ 32″ S; Proſthaph. 3 47 3 S } Differentia 2 25′ 31″ | Hor. 4 46′ 32″ A

Novilunium verum Julii XX, feria 2, hora 7, 52′, 32″.

Motus medius Solis ad tempus veræ conjunctionis, 3, 29, 36′, 47″.

Verus autem, 3, 28, 25′, 15″. Subtrahenda itaque ſcrupula 8′, 26″.

Novilunium verum phyſico tempore hora 7, 44′, Lutetiæ: at Conſtantinopoli hora 9, 52′.

Aſcenſio recta veri loci 4, 0, 42′. Aſcenſio meridianæ ſectionis, 2, 28, 42′. in Geminorum 29.

Parallaxis longitudinis tempore veræ conjunctionis 25′, 30″.

Motus horarius verus 28′, 33″. Itaque parallaxis poſtulat horam 0, 54′. & Novilunium apparens incidit Conſtantinopoli hora 8. 58′.

Parallaxis longitudinis tempore apparentis eſt 32′, 38″. major antecedente ſcrupulis 7′, 8″. Proinde prioris tempus eſt hora 1, 14′.

Novilunium apparens hora 8, 38′.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 35′, 52″. Latitudinis, 20, 0. }

Medius motus latitudinis ad tempus apparentis, 5, 28, 38′, 1″.

Verus motus 5, 24, 34′, 31″. Latitudo vera borealis 28′, 7″.

Apparens borealis 8′, 7″.

Semidiameter { Solis, 15′ 8″; Lunæ, 13 10 } Summa 28′, 18″.

Differentia apparentis latitudinis & ſummæ ſemidiametrorum, 20′, 11″.

DIGITI 8.

Parallaxis una hora ante apparentem ſyzygiam major eſt ea, quæ apparenti congruit, ſcrupulis 5, 47′. Eſt enim 41′, 39″. At hora una poſt apparentem minor eſt ſcrupul. 8′. circiter. Motus igitur horarius ante apparentem eſt 23′. poſt apparentem 21′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2883204″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 236179 } Differentia 26466035″.

Radix differentiæ 1626″, ſive 27′, 6″. quæ quatenus incidentiæ ſcrupula ſunt, apparenti motu conficiuntur hora 1, 10′. ut autem emerſionis ſunt, hora 1, 17′.

Initium defectionis Conſtantinopoli,	hora	7 48′	poſt mediam noctem.
Medium defectionis,	hora	8 38	poſt mediam noctem.
Finis,	hora	9 55	poſt mediam noctem.
Duravit,	horas	2 27	

Oritur Sol in illo ſitu horis æquabilibus 4, 37′ poſt mediam noctem. Proinde ſingulæ horæ καιρικαὶ dant æquinoctialem 1, 13′. circiter. adeóque hora tertia diei cœpit, horâ æquabili 7, 3′, ut meritò ſcripſerit Idatius ab hora diei tertia obſcurari cœpiſſe. Deſiit autem labente hora diei quinta. Ceterum cùm idem referat, in ſpeciem Lunæ quintæ Solem deminui cœpiſſe, ſatis hoc ad delineationem noſtram congruit. Denique nos calculum hujus defectionis ad ſitum Conſtantinopolitanæ urbis direximus. quod illius tempus ab Idatio definitum idipſum poſtulare videbatur. Nam neque Romæ, nedum in Gallæcia ſatis congruebat. Potuit autem Idatius, ſi minùs Conſtantinopoli tum erat, ab iis certè, qui illîc erant, memoriæ traditam Solaris deliquii quantitatem notare. Nam ad Gallæciæ tractum nequaquam illius deſcriptio convenit.

⊙ 27.

Lib. 21. c. XLVIII.

Calculus plenilunii ecliptici, quod contigit anno Chriſti DLXXXI, *Childeberti junioris ſexto. Aureus numerus* XII, *Cyclus Solis* II, *E.*

Oppoſitio media Lutetiæ facta eſt Aprilis IV, feria VII, hora poſt mediam noctem 12,56′. Ad quod tempus hi motus æquales colliguntur.

Longit. Solis.	Anom Solis.	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 14 59 25	9 26 45 54	2 1 31 54	11 19 41 34

Proſthaphæreſis	Solis, 1 47′ 49″ A Lunæ, 4 18 51 S	Summa 6 6′ 40″	Tempus hor. 12 2′ A

Anomalia	S. G. ′ ″ Lunæ, 9 27 15 33 Solis, 2 8 4 56	Proſthaph. 1 47′ 20″ A Proſthaph. 4 33 54 S	Summa 6 21′ 14″	Horæ 12 31′ A

Oppoſitio vera contigit Aprilis V, feria VII, hora 1, 27′. poſt mediam noctem.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, Sign. 0, 15, 30′, 15″.

Verus locus Solis, Sign. 0, 17′, 17′, 35″. Addenda ſcrupula 5′, 22″.

Ergo Plenilunium phyſico tempore contigit hora 1, 32′.

Motus latitudinis medius, Sign. 11, 26, 35′, 33″. Subtracta proſthaphæreſi Lunæ.

Verus motus latitudinis eſt 11, 22, 1′, 39″. Latitudo borea 41′, 30″.

Semidiameter {Lunæ, 16′ 33″; Umbræ, 43 33} Summa 60′ 6″.

Detracta latitudine de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 18′, 52″.

DIGITI $6\frac{11}{17}$, id eſt ferè ſeptem.

Quadratum ſemidiametrorum, 13003236″; Quadratum latitudinis apparentis, 6200100 } Differentia 6803136″.

Radix quadrata differentiæ 2933″, ſive 48′, 53″, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius verus 29′, 9″. Ergo ſcrupulis 48′, 53″, competit hora 1, 41′. Tota ergo duravit horas 3, 22′.

Initium defectionis,	hora 23 53′	poſt noctem med. diei IV. Ap.
Medium,	hora 1 32	poſt noctem med. Apr. V.
Finis,	hora 3 13	
Duratio tota,	horarum 3 22	
Examen Plenilunii ecliptici.		
	S. G. ′ ″	
Motus Solis medius,	0 15 30 15	
Medius motus Lunæ à Sole,	6 6 21 28 A	
Media diſtantia Lunæ ab æquin.	6 21 51 43	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 33 54 S	
Vera diſtantia Lunæ,	6 17 17 49	
Verus Solis locus,	0 17 17 35 S	
Reſiduum,	6 0 0 14	

Diſtat ab exacta oppoſitione ſcrupulis ſecundis 14′, quod eſt perleve.

⊙ 28.

Lib. 21. c. XLVIII.

Calculus ecliptici Plenilunii, quod contigit anno Chriſti DLXXXII, *anno Childeberti junioris* VII, *ut refert Gregorius Turon. lib.* V, *cap.* XXI.

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* III, *lit. D.*

Oppoſitio media facta eſt Lutetiæ Martii XXIV, feria 3, hora 21, 44′ à media nocte. Ad quod tempus, medii motus ii ſunt.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 4 16 1	9 16 2 30	0 11 19 54	11 27 44 34

Proſthaphæreſis	Solis, 1 56′ 49″ A Lunæ, 0 57 9 S	Summa 2° 53′ 58″	Tempus horæ. 5 40′ A

Anomalia	Solis, 9 16 16′ 18″ Lunæ, 0 14 24 59	Proſthaphær. 1 56′ 15″ S Proſthaphær. 1 12 24 S	Summa 3 8′ 39″	Hor. 6 12′ A

Vera igitur oppoſitio Lutetiæ facta eſt Martii xxv, feria iv, hora poſt noctem mediam 3, 56′.

Verus locus Solis eſt in gradu Arietis, 6, 26′, 48″.

Motus latitudinis medius ad tempus oppoſitionis veræ eſt Signorum 0, 1, 9′, 38″. Verus motus Sign. 11, 29, 57′, 14″. Latitudo vera borealis eſt 0.

Semidiametri { Lunæ, 16′ 1″ ; Umbræ, 42 38 } Summa 58′ 39″.

Detracta latitudine 0, manet integra ſumma ſemidiametrorum.

Ergo DIGITI ECLIPTICI $22\frac{1}{12}$.

Quadratum ſummæ eſt 12320100″, cujus radix 3510″, ſive 58′, 30″.

Motus horarius verus eſt 27′, 16″. Ergo ſcrupula 58′, 30″. Luna conficit intervallo horarum 2, 9′. Duratio tota hor. 4, 18′.

Rurſus ſemidiametrorum umbræ & Lunæ differentia eſt 26′, 37″. Hujus quadratum 2550409″. radicem habet 1597″, ſive 26′, 37″. cui debentur horaria ſcrupula 58′, 35″ ferè. Tanta eſt dimidia mora. Tota igitur exigit horas 1, 57′, 10″.

Initium eclipſis Lutetiæ,	hora 1 47′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 3 56	
Finis,	hora 6 5	
Tota in umbram ſubiit,	hora 2 57 25″	
Emergere ex umbra cœpit,	hora 4 54 35	
Delituit igitur in umbra,	horam 1 48	
Tota defectio tenuit,	horas 4 18	

Examen Plenilunii ecliptici.	S. G. ′ ″
Medius Solis locus,	0 4 31 23
Medius locus Lunæ,	6 3 9 59 A
Media diſtantia Lunæ ab æquin.	6 7 41 22
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 2 13 52 S
Vera diſtantia Lunæ,	6 6 27 30
Verus Solis locus,	0 6 28 0 S
Reſiduum,	5 29 59 30

Deſunt ſcrupula ſecunda 30″. quod nullius eſt momenti. Rectè igitur calculus ceſſit.

⊙ 29.

Calculus ſecundi deliquii lunaris, quad accidit anno Chriſti DLXXXII, *Childeberti junioris* VII. Lib. II. CXLVIII.

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* III, *D.*

Oppoſitio media Lutetiæ Pariſiorum facta eſt Septembris XVIII, feria VI, hora 2, 8′, poſt mediam noctem Ad quod tempus æquales motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 28 54 19	3 10 40 48	5 16 13 54	6 1 46 4

Proſthaphæreſes {Solis, 2 1′ 24″ S; Lunæ, 1 13 14 S} Differens 0 48′ 10″ | Tempus hor. 1 35′ 0 S

Anomalia {Solis, 3 10 36′ 54″; Lunæ, 5 15 22 11} | Proſthapb. 2 1′ 25″ S; Proſthaph. 1 17 44 S} Differentia 0 43′ 41″ | Horæ 1 26′ S

Vera igitur Oppoſitio Septembris XVIII, feria VI, hora 0,42′. à media nocte.

Verus locus Solis in gradu Virginis 26,49′,22″. Ergo ad æquationem dierum, ſubtrahendum ſcrupulum 1′. de tempore veræ Oppoſitionis: ut ſit hora 0,41′.

Motus latitudinis medius tempore veræ oppoſitionis, eſt Signorum 6, 0, 58′, 39″. Subtracta proſthaphæreſi Lunæ, verus motus exiſtit Signorum 5,29,41′,0″. Latitudo Lunæ, 1′, 39″. Borea.

Semidiametri {Lunæ, 17′ 58″; Umbræ, 46 15} Summa 64′ 13″.

Deducta latitudine Lunæ de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 62′, 34″. Proinde

DIGITI ECLIPTICI 21.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14845609″; Quadratum latitudinis Lunæ, 9801} Differentia 14835808″.

Radix quadrata differentiæ eſt, 3852″, ſive 64′, 12″. ferè, quæ ſunt ſcrupula incidentiæ.

Motus horarius verus 33′, 12″. Igitur incidentiæ ſcrupula poſtulant horam 1, 56′. ferè. Tota itaque duravit horas 3, 52′.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ 26′, 37″. cujus quadratum 2550409″. differt à quadrato latitudinis ſcrupulis 2540608″. Horum radix 1538″, ſive 25′, 38″. ſcrupula dimidiæ moræ. quibus congruunt horaria ſcrupula 46′. Tota ergo mora tenuit horam 1, 32″.

Initium proinde defectionis Sept. XVII.	hora	22 45′	
Medium Septemb. XVIII,	hora	0 41	poſt mediam noctem Septembr. XVII.
Finis defectionis Sept. XVIII,	hora	2 37	
Tota in umbram immergi cœpit,	hora	23 55	
Emergere ex umbra cœpit poſt horam,		1 27	à med. noct. Sept. XVIII.
Delituit igitut in umbra horam,		1 32	
Tota defectio tenuit horas,		3 52	

Examen calculi noſtri.	S. G. ′ ″
Motus Solis medius,	5 28 50 47
Medius motus Lunæ à Sole,	5 29 16 19 A
Media diſtantia Lunæ ab æquin.	11 28 7 6
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 17 44 S
Vera diſtantia Lunæ,	11 26 49 22
Verus Solis locus,	5 26 49 23 S
Diſtantia luminarium,	6 0 0 0

Nihil igitur epilogiſmis noſtris exactius.

* 43.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno Chriſti DXC, *Childeberti* XV. *contigiſſe refert Gregorius Turonenſis. Aureus numerus* 11, *Cyclus Solis* XI, *lit. A.*

Novilunium medium Lutetiæ commiſſum eſt Octobris IV, feria IV, hora 9, 12′, 33″. à media nocte. Ad quod tempus æquales ii motus eruuntur.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
6 15 2 16	3 26 37 52	1 4 59 31	5 23 28 27

Proſthaphæreſis {Solis, 1 51′ 30″ S; Lunæ, 2 43 11 S}	Differentia 0 51′ 41″	Tempus horæ 1 42′ A

Anomalia {Solis, S G. 3 26 42′ 3″; Lunæ, 1 5 55 2}	Proſt. 1 51′ 26″ S; Proſt. 2 51 30 S	Differentia 1 0′ 4″	Horæ 1 58′ A

Novilunium verum Octobris IV, feria IV, hora 11, 10′, 33′.

Verus locus Solis 6, 13, 15′, 41″. Itaque addenda 4′, 16″, ut Novilunium verum phyſico tempore inciderit in horam 11, 14′, 49″.

Aſcenſio recta veri loci 6, 14′, 22″. de qua detrahendi gradus 12, 15′, quia meridiem præcedit hora 0, 49′.

Meridianæ ſectionis Aſcenſio recta 6, 2, 7′. Libræ gradus 2, 17′.

Parallaxis {Longitudinis 23′, 48″; Latitudinis 39, 20}

Motus horarius eſt 28′. Unde ſcrupul. 24′. perambulavit Luna hora 0, 51′, 28″. ferè.
Apparens ergo Novilunium, hora 10, 53′, 21″.

Parallaxis ad hoc tempus repetita {Longitudinis 30′ 28″. Latitudinis 35 48.}

Differentia parallaxeon longitudinis 6′, 40″. detrahenda de priori parallaxi: ut reſidua ſint 17′. quæ cum ſcrupulis horariis 51′. peragrentur, debetur parallaxi integræ hora 1, 10′. Novilunium igitur viſum hora 10, 4′, 49″.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis 33′ 45″; Latitudinis 35 30}

Motus latitudinis medius eſt 5, 23, 55′. Verus autem 5, 21, 5′, 45″.

Latitudo vera borealis, 46′, 8″. Deducta parallaxi latitudinis apparens latitudo, 10′, 38″.

Semidiametri {Solis, 15′ 42″; Lunæ, 12 58} Summa 28′, 40″.

Deducta latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum, reſtant 18′, 2″.

Digiti ecliptici 7. ferè.

Quadratum ſemidiametrorum eſt, 2958400″; Quadratum latitudinis apparentis, 407044 } Differentia 2551356″.

Radix differentiæ 1597″, ſive 26′, 37″. quæ motu horario vero perambulat Luna ſpatio horæ 0, 58′. ferè.

Initium defectionis,	hora 9 7′	} poſt mediam noctem.
Medium,	hora 10 5	
Finis,	hora 11 3	
Duravit motu vero,	horam 1 56	

* 44.

Calculus Novilunii ecliptici, quod Theophanes anno IX. Mauricii verno tempore contigiſſe refert, cùm in expeditionem profectus eſt, anno Chriſti DXCII.

Aureus numerus IV, *Cyclus Solis* XIII, *F E.*

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum accidit Martii XVIII, feria 3, hora poſt mediam noctem 22, 26′. Conſtantinopoli verò Martii XIX, feria 4, hora 0, 34′.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 28 57 33	9 10 31 46	4 19 41 36	0 5 32 42

Proſthaphæreſis {Solis, 2 0′ 0″ A; Lunæ, 3 17 37 S}	Summa 5 17′ 37″	Tempus horæ 10 25′ A

Anomalia {Solis, 9 10 37′ 26″; Lunæ, 4 25 21 50}	Proſth. 1 59′ 38″ A; Proſth. 2 54 0 S	Summa 4 53′ 38″	Hor. 9′ 38″ A

Novilunium verum Conſtantinopoli Martii XIX, feria IV, hora 10, 12′. poſt noctem mediam.

Medius locus Solis 11, 29, 21′, 18″. Verus autem 0, 1, 20′, 56″. Ob dierum æquationem nihil addendum, aut ſubtrahendum eſt.

Aſcenſio recta veri loci 0, 1, 15'. Subtractus gradibus 27, fit meridianæ ſectionis Aſcenſio 11, 4, 15'. in gradu 2, 14'. Piſcium. Sumatur altitudo poli graduum 42. Solis altitudo tum erat graduum 41, 56'.

Angulus parallacticus			
Longitudinis,	3' 23''.	Parallaxis	2' 40''
Latitudinis,	86 37.	Parallaxis	45 0

Anomalia coæquata Sign. 4, 22, 28'. Motus horarius verus 32', 41''. Igitur parallaxi 2', 40''. competunt ſcrup. horaria 6'. Novilunium apparens hora 10, 6'.

Motus latitudinis medius 0, 10, 48', 1''. Verus 0, 7, 51', 56''.

Latitudo vera borealis 40', 48''. quæ de parallaxi latitudinis deducta relinquit apparentem latitudinem auſtralem 4', 12''.

Semidiameter		
Solis,	15' 24''	Summa 29' 36''
Lunæ,	14 12	

Differentia latitudinis apparentis & ſummæ ſemidiametrorum, 25', 24''.

D i g i t i 10.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum,	3154173''	Differentia 3090672''
Quadratum apparentis latitudinis,	63504	

Radix differentiæ 1758'', ſive 29', 18''. quæ ſunt ſcrupula incidentiæ.

Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem eſt 11', major illa, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 8', 15''. quibus ablatis de motu horario vero, relinquitur apparens motus horarius 24', 26''. Quare incidentiæ tempus eſt hora 1, 12'. Rurſus parallaxis una hora poſt apparentem eſt 6', 34''.

Quoniam autem apparentis tempore oonageſimus gradus diſtat à vero loco Orientem verſus gradibus 3, 45', emerſionis tempus partim in Orientali, partim Occidentali parte conſumitur. Ad hunc itaque modum ex doctrina Canonis x, cap xii. negotium conficies. Gradus 3, 45'. ex diurno motu poſtulant horaria ſcrupula 16'. Ea porrò ratione motus horarii veri lunaris exigunt ſcrupula 8', 43''. Sed ablata parallaxi, quæ apparenti ſyzygiæ convenit, éſtque 2', 40'', de vera evectione, reſtant 6', 3''. quæ Luna peragrat horariis ſcrupulis 16'. Igitur de ſcrupulis emerſionis 29', 18''. ablatis 6', 3'', ſuperſunt 23', 15'': quæ à nonageſimo gradu uſque ad horam unam poſt apparentem ſynodum Luna perambulat; nempe reſiduo ſcrupulorum horariorum 16'. ad horam integram, quæ ſunt ſcrupula 44'. Si ergo de 23', 15''. detrahas 6, 34'', quæ eſt parallaxis ad horam 1. poſt apparentem, reliqua ſunt 16', 41'', quæ conficit Luna intervallo horæ 1, 44'. Proinde ſcrupula 23', 15''. poſtulant horam 1, 1'. quibus adjuncta ſcrupula horaria 16'. priora conficiunt emerſionis tempus horam 1, 17'.

Initium igitur apparentis ſynodi,	bora	8	54'	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	10	6	
Finis,	hora	11	23	
Duravit,	horas	2	29	

Eadem eclipſis Lutetiæ Pariſiorum cœpit hora 6, 47'. à media nocte diei xix Martii. Medium autem contigit hora 7, 35'. Finis hora 8, 23'. Tenuit horam 1, 36'. apparente motu, fuitque digitorum 6, 20'. circiter.

Hæc illa videtur eclipſis, cujus meminit Fredegarius in Appendice Gregorii Turonenſis, quam anno Gunthchramni xxxii. accidiſſe refert, ut in calce Operis hujus obſervavimus.

---

*. 45.

Eclipſis Solis, quam anno octavo Theodorici, & Theodeberti regum Francorum accidiſſe memoriæ prodidit Fredegarius in Appendice Gregorii Turon. qui fuit annus Christi DCIII.

Aureus numerus xv, *Cyclus Solis* xxiv, *F.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Auguſti xii, feria 2, hora 5, 57', 15''. poſt meridiem. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Aoom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 23 0' 33''	2 4 23' 5''	5 29 51' 52''	0 10 7' 15''

Proſthaphæreſis			
Solis, 1 48' 58'' S	Differentia 1 48' 15''	Tempus horæ	3 34' S
Lunæ, 0 0 43 S			

Anomalia	S. G.			
Solis, 2 4 14' 17''	Proſt. 1 48' 49'' S	Differentia 1 37' 36''	Horæ 3 12' S
Lunæ, 5 27 55 22	Proſt. 0 11 13 S		

Novilunium verum Auguſti xii, feria 2, hora 2, 47'. à meridie.

Medius locus Solis, 4, 22, 52', 29''. Verus, 4, 21, 3', 50''. Sublatis ſcrupulis 9', 37'', Novilunium phyſico tempore hora 2, 37'.

Aſcenſio recta veri loci, 4, 23, 27'. Aſcenſio meridianæ ſectionis 6, 2, 42': in gradu Libræ 3.

Parallaxis longitudinis ad rempus veræ ſyzygiæ 12', 30''. Motus horarius verus 33', 24''. Igitur parallaxis exigit ſcrupula horaria 22': & Novilunium apparens commiſſum eſt hora 2, 59'. poſt meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis in {Longitudinem 14′ 41″ / Latitudinem 44 38}

Differentia parallaxeon longitudinis eſt 2′ 11″. Proinde exquiſita diſtantia veræ & apparentis ſyzygiæ ſunt ſcrupula horaria 26′.

Novilunium apparens hora 3, 3′. poſt meridiem.

Motus medius latitudinis tempore apparentis, 0, 8, 31′, 19″. Verus 0, 8, 19′, 1″.

Latitudo vera borea 43′, 7″. Apparens auſtralis 1′, 31″.

Semidiameter {Solis, 15′ 18″ / Lunæ, 14 24} Summa 29′ 42″.

Differentia ſummæ ſemidiametrorum & apparentis latitudinis, 28′, 11″.

Digiti 11, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3175524″ / Quadratum latitudinis apparentis, 8281 } Differentia 3167243″.

Radix differentiæ 1779″, ſive 29′, 30″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula. quibus apparente motu competit hora 1.

Initium eclipſis Lutetiæ,	hora	2	3′	à meridie.
Medium,	hora	3	3	
Finis,	hora	4	3	
Duravit,	horas	2	0	

* 46.

Calculus ſolaris deliquii, cujus Beda meminit lib. III. *Hiſt. Angl. cap.* XXVII; *quam die* III. *menſis Maii hora circiter diei* x. *accidiſſe memorat. Sed legendum die* 1. *menſis Maii. anno Chriſti* DCLXIV.

Aureus numerus XII, *Cyclus Solis* 1, *G F.*

Novilunium medium Lutetiæ contigit Mai. 1, feria IV, hora 5, 21′. Londini vero in Anglia hora 5, 5′. poſt mediam noctem. ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.				Anomal. Solis.				Anomal. Lunæ.				Motus latitud.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
1	14	8	0	10	22	30	4	4	8	11	16	0	3	40	52

Proſthaphæreſis {Solis, 1 12′ 38″ A / Lunæ, 3 58 56 S} Summa 5 11′ 34″ | Tempus horæ 10 13′ A

Anomalia {Solis, 10 22 55′ 14″ / Lunæ, 4 13 44 58} | Proſth. 1 11′ 48″ A / Proſth. 3 40 11 S } Summa 4 51′ 59″ | Hor. 9 35′ A

Novilunium verum Londini Maii 1, feria IV, hora 2, 40′. à meridie.

Medius locus Solis in Tauri gradu 14, 31′, 37″. Verus in gradu 15, 43′, 25″. Itaque ſcrupula 10′. addenda ſunt.

Novilunium verum phyſico tempore hora 2, 50′. poſt meridiem. quibus competunt gradus 42, 30′.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 1, 13, 14′. Additis gradibus 42, 30′, meridianæ ſectionis aſcenſio Sign. 2, 25, 44′, in Geminorum 26′. Sumatur altitudo poli graduum 52. Nam Londini eſt grad. 52, 30′. Diſtantia veri loci à nonageſimo gradu, eſt grad. 41, 14′. Quippe gradus 90. reperitur in Geminorum 26, 57′. Altitudo Solis 41, 21′.

Angulus parallacticus {Longitudinis, 50′ 29″ / Latitudinis, 39 31}

Diſtantia Lunæ à centro eccentrici 98185.

Parallaxis Solis in verticali, 2′. Lunæ verò 47′. Ejuſdem ergo parallaxis à Sole, quæ & μετωπικὴ, eſt 45′.

Parallaxis diſtributa in {Longitudinem 34′ 43″ / Latitudinem 28 37}

Anomalia Lunæ coæquata eſt Sign. 4, 10, 5′. Motus horarius verus eſt 32′, 16″. Unde ſcrupul. 35′. exigunt horam 1, 5, 30″. quo ſpatio apparens ſyzygia veram ſequitur.

Rurſus ad tempus apparentis Parallaxis in {Longitudinem 41′ 0″ / Latitudinem 28 37}

Differentia

Differentia parallaxeon longitudinis 6′, 17″: quâ ſubtractâ de priori longitudinis, relinquuntur 27′, 26″. Ergo tota prior poſtulat horam 1, 22′.

Novilunium apparens Londini hora poſt meridiem 4, 12′.

Parallaxis ad id tempus {Longitudinis 43′, 0″ / Latitudinis 29, 20}

Motus medius latitudinis tempore apparentis, 0, 9, 48′, 33″.
Verus, 0, 6, 10′, 8″. Latitudo borealis 32′, 1″.

Deductâ parallaxi latitudinis tertiò reperta, relinquitur apparens borea latitudo, 2′, 41″.

Semidiameter {Solis, 15′ 6″ / Lunæ, 14 5} Summa 29′, 11″. major latitudine apparente ſcrupulis 26′ 30″.

D I G I T I 10, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 3066001″ / Quadratum apparentis latitudinis, 25921 } Differentia 3040080″.

Radix differentiæ 1743″, ſive 29′, 3″, ſcrupula incidentiæ & emerſionis.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem eſt 37′, 12″, minor ea, quæ eſt apparentis tempore, ſcrupulis 5′, 48″. quæ detrahenda ſunt de motu horario vero: ut ſit apparens horarius ſcrupulorum 26′, 28″. quo quidem ſi incidentiæ ſcrupula 29′, 11″. metiamur, exiſtet hora 1, 5′.

Parallaxis hora una poſt apparentem eſt 47′, 36″, minor eâ, quæ apparenti congruit, ſcrupulis 4′, 36″. Itaque ſcrupula emerſionis exigunt horam 1, 2′.

Initium igitur defectionis,	hora 3 7	poſt meridiem.
Medium,	hora 4 12	
Finis,	hora 5 14	
Duravit,	horas 2 7	apparenti tempore.

Arcus ſemidiurnus eſt horarum 7, 28′. Oritur enim Sol hora 4, 32′. Londini. Hora καιρικὴ continet horam æquinoctialem 1, 14′. ferè. Quare æquabiles horæ 4, 12′. dant καιρικὰς tres & 30′. circiter. Proinde rectiſſimè cum Bedæ obſervatione calculus noſter congruit. Nam circa x. diurnam Sol obſcuratus dicitur.

---

*. 47.

Calculus deliquii Solaris, quod anno XX. *Conſtantini Copronymi contigiſſe auctor eſt Theophanes, idque Auguſti* XV, *feria* VI, *hora* 10. *Annus erat Chriſti* DCCLX.

Aureus numerus 1, *Cyclus Solis* XIII, *F. E.*

Novilunium medium Lutetiæ Auguſti XVI, feria VII, hora 3, 48′. à media nocte. Conſtantinopoli verò, hora 5, 56′.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 28 17 23	2 6 58 33	9 5 51 48	5 22 17 46

Profthaphæreſis	Solis, 1 51′ 26″ S / Lunæ, 4 55 49 A	Summa 6 47′ 15″	Tempus horæ 13 22′ S
Anomalia (S. G. ′ ″)	Solis, 2 6 25′ 37″ / Lunæ, 8 28 35 12	Profth. 1 50′ 55″ S / Profth. 4 58 26 A	Summa 6 49′ 21″	Hor. 13 26′ S

Novilunium verum Auguſti XV, feria 6, hora 4, 30′. à meridie, Conſtantinopoli.

Medius locus luminarium in Leonis 27, 34′, 17″. Verus in 25, 43′, 22″.

Novilunium verum phyſico tempore, ſubtractis 9′, hora 4, 21′. à meridie.

Aſcenſio veri loci 4, 28, 1′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 7, 3, 16′. in Scorpii gradu, 5, 34′. Nonageſimus gradus in Libræ 9, 45′.

Altitudo Solis Conſtantinopoli 26, 57′.

Angulus parallacticus {Longitudinis 29′ 27″ / Latitudinis 60 33}

Diſtantia Lunæ à centro 100327″. Parallaxis in verticali Solis 3′, Lunæ 53′. Μηνοπαράλλαξις 50′. Ergo parallaxis longitudinis 24′, 35″. Per anomaliam Lunæ coæquatam habetur motus horarius verus 30′, 15″. Unde parallaxis longitudinis aufert ſcrupula horaria 49′. Novilunium apparens hora poſt meridiem 5, 10′.

Parallaxis ad hoc tempus {Longitudinis 25′ 58″ / Latitudinis 47 21}

Differentia parallaxeon longitudinis 1′, 23″. Ergo addenda ſcrupula horaria 2′.

Novilunium apparens hora 5, 12′. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius 5, 15, 16′, 37″. Verus 5, 20, 15′, 3″.

Latitudo vera borealis, 50′, 29″. Apparens borealis, 3′, 8″.

Semidiameter {Solis, 15′ 18″ / Lunæ, 13 28} Summa 28′ 46″. major apparenti latitudine ſcrupulis 25′ 38″

D I G I T I 10.

Quadra-

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2979076″ } Differentia 2943732′
Quadratum latitudinis apparentis, 35344 }

Radix differentiæ 1716″, ſive 28′, 36″, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Parallaxis hora una ante apparentem minor eſt ea, quæ apparentis tempore contigit, ſcrupulis ferè 1′, 30″. At hora una poſt apparentem major ſcrupulis 50″ Ideo motus horarius apparens utrobique eſt 29′, & horæ duæ toti eclipſi tribuuntur.

Initium ergo defectionis Conſtantinopoli, hora	4 12′	poſt meridiem.
Medium defectionis, hora	5 12	
Finis, hora	6 12	
Duravit, horas	2 0	

Arcus ſemidiurnus eſt 6, 52′. Quamobrem hora καιρικὴ æquinoctialem horam cum ſcrup 9′ ferè obtinet. Accidit itaque Conſtantinopoli initium defectionis poſt horam x. καιρικήν. Sed alibi fortaſſe, quàm Conſtantinopoli, notatum id tempus; utputà in Italia: ubi medium eclipſis hora x. diei contigit.

---

* 48.

Calculus defectionis Solaris, quæ anno VII. *Conſtantini Irenes filii contigit: ut refert Theophanes, & Cedrenus: qui hora diei quinta conſpecta aſſerunt: hic etiam feria* I, *Septembris* IX. *Sed leg.* XVI.

Annus Chriſti 787. Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* XII, *G.*

Novilunium medium contigit Septembris XVI, feria I, hora poſt mediam noctem 21, 45′. Lutetiæ. Conſtantinopoli 23, 53′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 29 2 48	3 7 16 1	9 14 27 13	0 6 55 19

Proſthaphæreſis	Solis, 2 2′ 19″ S	Lunæ, 4 46 52 A	Summa 6 49′ 11″	Tempus hor. 13 26′ S
Anomalia	Solis, 3 6 42′ 5″ — Proſth. 2 2′ 28″ S	Lunæ, 9 7 8 27 — Proſth. 4 55 0 A	Summa 6 57′ 28″	Hor. 13 42′ S

Novilunium verum Septembris XVI, feria I, hora 10, 11′. Conſtantinopoli poſt noctem mediam.

Medius locus luminarium in Virginis gradu 28, 29′. Verus in 26, 27′.

Novilunium verum phyſico tempore ſubtracto 1′, hora 10, 10′.

Aſcenſio recta veri loci, 5, 26, 46′. Detractis gradibus 27, 30′, Aſcenſio meridianæ ſectionis, 4, 29, 16′. cui reſpondet Leonis gradus 27. Nonageſimus gradus in Leonis 11, 9′.

Altitudo Solis, 43′, 8″. Parallaxis Solis 2′, Lunæ in verticali 45′. Μηκοπαράλλαξις 43′. Ea diſtributa dat Parallaxin longitudinis 33′, 20″.

Anomalia coæquata, 9, 12, 3′. Motus horarius verus 29′, 49″. Ergo ſcrupula 33′, 20″. dant horam 1, 9′, & Novilunium incidit in horam 9, 1′. a media nocte.

Parallaxis longitudinis ad id tempus 42′, 22″. major eſt priore ſcrupulis 9′, 2″. Unde prior parallaxis exigie horam 1, 27′.

Novilunium apparens accidic hora 8′, 43″.

Motus latitudinis medius 11, 28, 33′, 41″. Verus, 0, 3, 29′, 24″.

Latitudo vera borealis 18′, 6″. Apparens auſtralis 3′, 39″.

Semidiametri { Solis, 15′ 32″ / Lunæ, 13 26 } Summa 28′, 58″

Ablata latitudine apparenti de ſumma ſemidiametrorum, teſtant 25′, 19″.

Digiti 9, 47′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3020644″ } Differentia 2972683″.
Quadratum latitudinis apparentis, 47961 }

Radix differentiæ, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula, 1724″, vel 28′, 44″.

Parallaxis hora una ante apparentem ſynodum eſt 51′, 16″, & major eſt ea, quæ in apparentem convenit, ſcrupulis 6′, 6″. Proinde motus horarius apparens eſt 23′, 49″. Eadem ratio parallaxeos eſt ad horam 1. poſt apparentem. Igitur horam 1, 12′. dimidia eclipſis tenuit apparenti tempore.

Initium ergo defectionis, hora	7 31′	poſt mediam noctem.
Medium defectionis, hora	8 43	
Finis, hora	9 55	
Duravit, horas	2 24	

Theophanes ait incidiſſe defectionem iſtam τῆς θείας λειτουργίας ἐπιτελουμένης, *interim dum ſacra Liturgia celebratur.* Tametſi hora quinta, quàm præfinit, neque ad noſtrum, neque ad Prutenicum calculum ſatis conveniat: niſi alibi quàm Conſtantinopoli notata ſit: ut ad proximè ſuperiorem diximus.

⊙ 30.

Plenilunium eclipticum, quod anno Chriſti DCCCVI, IV. *Non. Septembris accidiſſe teſtatur Aimoinus lib.* IV, *cap.* XCV, *& Regino.*

Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* III, *lit. D.*

Plenilunium medium Lutetiæ contigit Septembris 1, feria 3, hora poſt meridiem 7, 56′. Ad quod tempus medii motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 14 34 34	2 22 25 15	1 8 28 46	5 29 10 5

Proſthaphæreſes	Solis, 2 1′ 3″ S Lunæ, 3 1 49 S	Differentia 1 0′ 46″	Tempus horæ 2 0′ A

Anomalia	Solis, 2 22 28′ 15″ Lunæ, 1 9 34 5	Proſt. 2 1′ 6″ S Proſt. 3 6 9 S	Differentia 1 5′ 3″	Horæ 2 8′ A

Plenilunium verum Septembris 1, hora poſt meridiem 10, 4′.

Medius locus Solis, 5, 14, 39′, 50″. Verus, 5, 12, 38′, 44″. Demenda ſcrupula 5′, 28″. Plenilunium phyſico tempore hora 9, 59′.

Medius latitudinis motus 6, 0, 20′, 40″. Verus 5, 27, 14′, 31″. Latitudo borea, 14′, 18″.

Semidiameter Lunæ, 16′, 12″. Umbræ (dempta variatione, quæ eſt 30″) ſemidiameter eſt 42′, 49″. Summa ambarum ſemidiametrorum, 59′, 1″.

Differentia latitudinis & ſummæ 44′, 43″.

DIGITI 16⅛.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12538681″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 736154 } Differentia 11802527″.

Radix differentiæ 3436″, ſive 57′, 16″, quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Motus horarius 28′, 13″. Debentur ergo incidentiæ horæ 2, 4′. ac totidem emerſioni.

Scrupula moræ dimidiæ ſunt 22′, 27″. quibus competit hora 0, 48′.

Initium defectionis Lutetiæ,	hora 7 57′	poſt meridiem.
Medium,	hora 9 59	poſt meridiem.
Finis,	hora 12 1	poſt meridiem.
Tota in umbram ſubiit,	hora 9 11	poſt meridiem.
Emergere cœpit,	hora 10 47	poſt meridiem.
Duratio moræ in umbra,	hora 1 36	
Totius eclipſis duratio,	horæ 4 4	
Examen calculi.		
	S. G. ′ ″	
Medius locus Solis,	5 14 39 50	
Media Lunæ diſtantia,	6 1 5 1 A	
Medius Lunæ locus,	11 15 44 51	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 3 6 9 S	
Verus locus Lunæ,	11 12 38 42	
Verus Solis locus,	5 12 38 44 S	
Reſiduum,	5 29 59 58	

* 49.

Calculus Solaris eclipſis, quæ anno Chriſti DCCCVII. *accidit 3. Id. Febr. ut refert Anonymus Vitæ Caroli M. à Petro Pithæo editus pag. 269. qui quidem Engoliſmenſis Monachus creditur.*

Aureus numerus X, *Cyclus Solis* IV, *C.*

Novilunium medium Lutetiæ Febr. XI, feria V, hora 5, 58′. à media nocte. Engoliſmæ verò hora 5, 46′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
10 24 39 47	4 2 33 3	0 0 28 20	5 17 51 24

Proſthaphæreſis	Solis, 1 50′ 43″ A Lunæ, 0 2 22 S	Summa 1 53′ 5″	Tempus horæ 3 43′ A

Anomalia	Solis, 8 2 42′ 11″ Lunæ, 0 2 29 31	Proſthaph. 1 50′ 52″ A Proſthaph. 0 12 40 S	Summa 2 3′ 32″	Horæ 4 3′ A

Novilunium Engoliſmæ hora 9, 49′. poſt mediam noctem.

Medius locus luminarium 10, 24, 49′, 45″. Verus 10, 26, 40′, 37″.

Aſcenſio recta veri loci 10, 28, 56′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 9, 26, 11′. cui reſpondet Capricorni gradus 24, 17′.

Parallaxis {Longitudinis 4′ 30″. Latitudinis 50 48.}

Motus horarius verus 27′, 43″. Unde parallaxis exigit ſcrup. 11′.

Novilunium apparens hora 9, 38′, vel phyſico tempore hora 9, 29′.

Parallaxis ad tempus apparentis in {Longitudinem 7′, 0″. Latitudinem 50 30.}

Differentia parallaxeon longitudinis, 2′, 30″. Itaque ſcrupula 4′, 30″. exigunt horaria 16′.

Novilunium apparens Engoliſmæ hora 9, 24′. à media nocte.

Motus medius latitudinis 5, 19, 50′, 29″. Verus 5, 19, 38′, 13″.

Latitudo vera borealis 53′, 38″. Apparens auſtralis 3′, 8″.

Semidiameter {Solis, 15′ 43″ Lunæ, 12 48} Summa 28′, 31″. major latitudine apparenti ſcrupulis 25′, 23″.

DIGITI 9, 42′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2927521″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 35344 } Differentia 2892177″.

Radix differentiæ 1701″. ſive 28′, 21″, quæ vero motu Luna perambulat ſpatio unius horæ.

Initium defectionis Engoliſmæ,	hora	8 24′	à media nocte.
Medium,	hora	9 24	à media nocte.
Finis,	hora	10 24	à media nocte.
Duravit,	horas	2 0	vero motu.

Auctor Vitæ Karoli M. ita ſcribit. *Tertio Id. Febr. fuit eclipſis Solis media die, ſtante utroque ſidere in viceſima quinta parte Aquarii.* Quod de ſitu luminarium aſſerit, id de medio eorumdem loco, non vero, debet accipi. Quod autem *media die* contigiſſe dicit: idem valet, atque ipſo die labente. Neque enim meridie in Galliis commiſſum eſt Novilunium apparens: ſed exempli cauſâ Conſtantinopoli.

⊙ 31.

Calculus Plenilunii eclipt ici, quod anno Chriſti DCCCVII, IV. *Kal. Mart. contigiſſe Aimoinus lib.* IV, *cap.* XCV, *& Regino teſtantur.*

Aureus numerus X, *Cyclus Solis* IV, *C.*

Plenilunium medium Februarii XXVI, feria VI, hora poſt mediam noctem 0, 20′. Ad quod tempus medii motus iſti colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
11 9 12′ 52″	8 17 1′ 33″	6 13 22′ 46	0 3 11 35

Proſthaphæreſes	Solis, 2 0′ 32″ A Lunæ, 1 11 14 A	Differentia 0 49′ 8″	Tempus horæ 1 37′ A

Anomalia	Solis, 8 17 5′ 32″ Lunæ, 6 14 15 34	Proſth. 2 0′ 34″ A Proſth. 1 15 28 A	Differentia 0 45′ 6″	Horæ 1 29′ A

Plenilunium verum Februarii XXVI, feria VI, hora 1, 49′.

Medius locus Solis, 11, 9, 16′, 31″. Verus, 11, 11, 17′, 5″.

Plenilunium ergo, detractis 6′, phyſico tempore hora 1, 43′.

Motus medius latitudinis 0, 4, 0′, 39″. Verus, 0, 5, 16′, 7″.

Latitudo borea, 27′, 21″.

Semidiameter Lunæ 17′, 57″. Umbræ verò, detracta variatione, quæ eſt 40″, fit 46′, 13″. Ambæ ſemidiametri, 64′, 10″. de qua ſumma ſubtracta latitudine, relinquitur 36′, 49″.

Dioiti 12, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14822500″
Quadratum latitudinis apparentis, 2692881 } Differentia 12119619″.

Quadratum differentiæ 3483″, ſive 58′, 3″. Motus horarius verus 33′, 17″.

Proinde ſcrupulis incidentiæ contingit hora 1′, 45″.

Moræ dimidiæ ſcrupula 6′, 19″. quibus competunt horaria ſcrupula 11′.

Initium defectionis,	hora 18 58′	post med. noctem Feb. 25.	
Medium,	hora 1 43	post med. noctem Feb. 26.	
Finis,	hora 3 28		
Moræ initium,	hora 1 32		
Finis moræ,	hora 1 54		
Duratio moræ,	hora 0 22		
Eclipſis duratio,	horæ 3 30		

Calculus Plenilunii veri.

	S. G. ′ ″
Medius locus Sôlis,	11 9 16 31
Media Lunæ diſtantia,	6 0 45 13 A
Medius Lunæ locus,	5 10 1 44
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 15 28 A
Verus locus Lunæ,	5 11 17 12
Verus Solis Locus,	11 11 17 5 S
Reſiduum,	6 0 0 7

Calculus noſter cum Prutenico valdè conſentit. Nam apud Buntingum Plenilunium verum accidit hora 3, 22′. poſt mediam noctem in horizonte Montis regii. Nobis verò, ſi ad horam 1, 49′. addas horam 1, 31′, exiſtet hora 3, 20′. Nam à Lutetiæ meridiano diſtat Mons regius intervallo horæ 1, 31′.

☉ 32.

Plenilunium eclipticum anni DCCCVII: *cujus meminit Aimoinus, & Rhegino.*
Aureus numerus X, *Cyclus Solis* IV, *C.*

Novilunium medium Auguſti XXII, feria I, hora 4, 44′. à media nocte. Ad quod tempus medii motus ſunt:

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
5 3 51 10	2 11 39 51	11 18 16 46	6 7 13 5

Proſthaphæreſis { Solis, 1 55′ 7″ S; Lunæ, 0 59 4 A } Summa 2 54′ 11″ | Tempus horæ 5 43′ S

Anomalia { Solis, 2 11 25′ 46″; Lunæ, 11 15 10 3 } | Proſth. 1 54′ 58″ S; Proſth. 1 16 5 A } Summa 3 11′ 3″ | Horæ 6 16′ S

Plenilunium verum Auguſti XXI, feria VII, hora poſt meridiem 10, 28′.

Medius Solis locus, 5, 3, 35′, 44″. Verus 5, 1, 40′, 46″.

Subtractis 8′, phyſico tempore Plenilunium incidit hora 10 20′.

Motus latitudinis medius 6, 3, 45′, 49″. Verus autem, 6, 5, 1′, 54″.

Latitudo auſtralis 26′, 8″.

Semidiameter Lunæ 16′, 1″. Umbræ (variatione dempta, quæ eſt 24′,) 42′ 38″.

Summa ſemidiametrorum 58′, 39″. quæ latitudinem excedit ſcrup. 32′, 31″.

Dioiti 12, 12′ ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 12383361″
Quadratum latitudinis apparentis, 2458624 } Differentia 9924737″.

Radix differentiæ 3150″. ſive 52′, 30″. Motu horario vero, qui eſt 27′, 48″, competunt ſcrupulis incidentiæ hora 1, 54′.

Differentia ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, 26′, 37″. Hujus quadratum 2550409″, ſuperat quadratum latitudinis ſcrupulis 91785″. Cujus radix eſt 5′, 2″. ſcrupula dimidiæ moræ. quibus debentur horaria ſcrupula 12.

Initium

Initium eclipſis,	hora 8 2[illegible]	poſt meridiem diei Auguſti xxi.
Medium,	hora 10 20	
Finis,	hora 12 14	
Moræ initium,	hora 10 8	
Finis moræ,	hora 10 32	
Duratio moræ,	hora 0 24	
Eclipſis duravit,	horas 3 48	

Examen calculi.

	S. G. ′ ″
Motus Solis medius,	5 3 35 44
Media Lunæ diſtantia,	5 26 49 0 A
Medius Lunæ locus,	11 0 24 44
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 1 16 5 A
Verus Lunæ locus,	11 1 40 49
Verus Solis locus,	5 1 40 46 S
Reſiduum,	6 0 0 3

* 50.

Novilunium eclipticum, quod anno Chriſti DCCCX, *pridie Kalend. Decemb. contigit, regnante Carolo Magno: ut author eſt Rhegino lib.* II.

Aureus numerus XIII, *Cyclus Solis* VII, *F.*

Novilunium medium Novembris XXX, feria 7, hora 4, 25′. Lutetiæ. in horizonte verò Regiomontano, hora 5, 56′, à media nocte.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
8 12 40 47	5 20 30 47	4 13 54 6	5 19 23 46

Proſthaphæreſis	Solis, 0 21′ 0″ S Lunæ, 3 39 54 S	Differentia 3 18′ 54″	Tempus horæ 6 32′ A

	S. G. ′ ″			
Anomalia	Solis, 5 20 56 53 Lunæ, 4 17 27 29	Proſth. 0 20′ 0″ S Proſth. 3 26 24 S	Differentia 3 6′ 24″	Horæ 6 6′ A

Novilunium verum Lutetiæ hora 10, 31′. At Regiomonte hora 12, 2′.

Medius luminarium locus 8, 12, 55′, 49″. Verus autem 8, 12, 35′, 49″.

Additis ſcrupulis 6′. Novilunium verum phyſico tempore Lutetiæ quidem hora 10, 37′. Regiomonte verò, hora 12, 8′.

Aſcenſio recta veri loci 8, 11, 5′. Meridianæ ſectionis aſcenſio Regiomonte 8, 13, 15′. cui reſpondet gradus Sagittarii 14, 27′.

Sumatur altitudo poli Pariſina: Solis elevatio tùm erat 18, 52′.

Parallaxis { Longitudinis 6′, 0″ / Latitudinis 56, 41

Motu horario vero, qui eſt 32′, 25″, peragrat Luna ſcrup. 6′. ſpatio horæ 0, 11′. Proinde Novilunium apparens contigit in horizonte Regiom. hora 11, 53′.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 8′ 20″ / Latitudinis 55 23

Differentia parallaxeon longitudinis 2′, 20″. Quare prior parallaxis exigit horam 0, 18′.

Novilunium apparens Lutetiæ hora 9, 46′. Regiomonte 11, 50′. à media nocte.

Motus medius latitudinis tempore apparentis 5, 22, 38′, 55″.

Verus motus 5, 19, 11′, 14″. Latitudo vera borea, 55′, 57″. Apparens borea 0′, 34″.

Semidiameter { Solis, 15′ 59″ / Lunæ, 14 5 } Summa 30′ 4″. quæ apparentem latitudinem excedit ſcrup. 29′ 30″.

DIGITI XI, 10′.

Scrupula incidentiæ ſunt 30′, 4″.

Parallaxis hora una ante apparentem ſynodum, in longitudinem eſt 17′, 45″. major ea, quæ apparentis tempore eſt inventa, ſcrupulis 9′, 19″. quibus de vero motu horario ſcrup. 32′, 25″. detractis, relinquitur apparens motus horarius ſcrup.

Rurſus parallaxis hora una poſt apparentem eſt 7′, 32″, minor ea, quæ tempore apparentis eſt reperta, ſcrupul. 50″. Motus igitur horarius verus eſt 29′, 35″. Unde incidentiæ tempus eſt horæ 1, 17′. emerſionis horæ 1, 0′.

Initium apparentis defectionis,	hora 10 33′	post mediam noctem.
Medium,	hora 11 50	
Finis,	hora 12 50	
Duravit,	horas 2 17	

Hanc Solis defectionem ad extremæ Germaniæ ſitum orientem verſus exegimus. quòd illic maxima conſpecta ſit. Quòd ſi ad Lutetiæ Pariſiorum calculum accommodemus, fuit tantummodo digitorum 8, 38′ Sane Chronologum illum, unde ſe hiſtoriam Regino ſumpſiſſe ad annum DCCCXIV. teſtatur, eclipſes ſuas non ad Galliarum tractum, ſed ad Germaniam potius accommodaſſe, ex defectione Solis anni DCCCXII. patebit.

Ceterùm quod idem Regino bis anno iſto DCCCX. Solem defeciſſe narrat, hoc eſt primùm V. Idus Junii: tum prid. Kalend. Decembris, in priore falſus eſt. Nam neque Junii IX. luminarium conjunctio facta eſt, ſed VI: neque Sol defecit.

Media conjunctio Junii VI, hora 0, 7′. poſt noctem mediam. Motus latitudinis medius Sign. 11, 15, 22′, 16″, qui non eſt eclipticus. Sed neque ſequenti menſe, tametſi medius motus eclipſin promittere videatur, eclipſis illa fuit. Itaque hallucinatus eſt Regino.

* 51.

Calculus ecliptici Novilunii anni DCCCXII, *quod Anonymus Annalium auctor, & Regino poſt meridiem contigiſſe referunt Idus Junias.* (*Leg.* prid. Idus Maias.)

Aureus numerus XV, *Cyclus Solis* IX, *D C.*

Novilunium medium contigit Junii XIV, feria 6, hora 17, 42′. à media nocte Lutetiæ. Conſtantinopoli verò hora 19, 50′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 26 36 4	11 4 22 55	7 28 33 33	0 1 26 38

Proſthaphæreſes	Solis, 0 56′ 26″ A Lunæ, 4 18 37 A	Differentia 3 22′ 11″	Tempus horæ 6 38′ S

Anomalia	Solis, 11 4 6′ 34″ Lunæ, 7 24 56 54	Proſt. 1 51′ 54″ A Proſt. 4 8 40 A	Differentia 3 17′ 46″	Hora 6 30′ S

Novilunium verum Lutetiæ hora 11, 12′. poſt mediam noctem. Conſtantin. verò hora 13, 20′.

Medius locus 1, 26, 15′, 3″. Verus 1, 27, 6′, 57″. Addenda ſcrup. 9′.

Novilunium verum phyſico tempore Conſtantin. hora 13, 29′.

Parallaxis tempore veræ ſyzygiæ in longitudinem eſt 19′, 16″. quæ ratione motus horarii veri, qui eſt 31′, 54″, poſtulant ſcrupula horaria 36′.

Ita Novilunium apparens Conſtantinop. contigit hora 14, 5′.

Parallaxis { Longitudinis 25′ 40″
Latitudinis 19 35 }

Differentia parallaxeon longitudinis ſcrup. 6′, 4″. Ideo parallaxis prior poſtulat ſcrupula horaria 53′.

Novilunium apparens hora 14. 22′. poſt mediam noctem.

Parallaxis { Longitudinis 27′, 48″
Latitudinis 19, 40 }

Medius latitudinis motus 11, 28, 20′, 51″. Verus, 0, 2, 31′, 20″.

Latitudo vera borealis 13′, 6″. Apparens auſtralis 6′, 44″.

Semidiameter { Solis, 15′ 3″
Lunæ, 13 57 } Summa 29′ 0″. major apparenti latitudine ſcrupulis 22′. 26″.

DIGITI 9.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3027600″ }
Quadratum latitudinis apparentis, 163216 } Differentia 2864384″.

Radix differentiæ 1692″, ſive 28′, 12″. incidentiæ ſcrupula. quibus ratione motus horarii veri competit hora 1, 19′.

Parallaxis hora una ferè ante apparentem, in longitudinem major eſt ea, quæ apparenti convenit, ſcrupul. 8′, 32″. quæ auferenda de vero motu, ut ſit apparens ſcrup. 23′, 12″. Proinde ſcrupula incidentiæ peragrabit Luna hora 1, 13′. Porrò una hora poſt apparentem parallaxis longitudinis eſt 37′, & excedit eam, quæ apparentis tempore inventa eſt, ſcrupulis 9′. Motus ergo apparens horarius eſt 23′. atque ita par eſt emerſionis & incidentiæ tempus.

Initium

Initium apparentis defectionis,	hora 13 0′	post mediam noctem.
Medium,	hora 14 13	
Finis,	hora 15 26	
Duravit,	horas 2 36	apparente motu.

Ex hac deſcriptione liquet eum, qui primus deliquium illud Solis obſervavit, non in Gallia noſtra, ſed in Germania forte tum fuiſſe. Illic enim meridiem antevertit.

De hac eclipſi loquitur Theophanes: atque anno Mundi 6304. contigiſſe, τῆς θείας σαρκώσεως ωδ′, id eſt, ab Incarnatione 804, anno primo Michaelis Curopalatæ, Indict. v, Maii xiv, feria vi; & ab hora diei viii. ad xi. duraſſe. Ex quo Miſcella lib. xxiv, *Porrò quinta Idus Maii, feria quinta, eclipſis Solis facta eſt magna.*

Arcus ſemidiurnus eſt hor. 7, 17′. Itaque hora καιρικὴ habet æquinoctialem 1, 13′. ferè. Quocirca medium eclipſis in horam octavam penè exactam incidit: finis in ix. Sed Theophanis verba mendoſa ſunt: τῇ δὲ ιδ′ τοῦ Μαΐου μηνὸς, ἡμέρᾳ ς′ ἔκλειψις ἡλιακὴ γέγονεν μεγάλη ἐπὶ ὥρας ζ′, ἀπὸ η′ ὥρας, ἕως ὥρας ια′. *Die Maii* xiv. *feria* vi, *magna Solis defectio contigit, hora* vii. *ab hora* viii. *ad* xi. Leg. ἀπὸ ὥρας ζ′ ἕως ὥρας θ′. ut ab hora vii. ad ix. perſeveraverit; quod deſcriptioni noſtræ congruit. alioqui, horas iv. tenuerit. quod abſurdum videtur.

* 52.

Calculus Novilunii ecliptici, quod anno ſecundo Michaëlis Curopalatæ, Mundi 6305. accidiſſe Theophanes, & Miſcella lib. xxiv. *afferunt. Annus erat Chriſti* DCCCXIII.

Aureus numerus xvi, *Cyclus Solis* x, *lit. B.*

Novilunium medium contigit Maii iv, * feria vi, hora 2, 30′, 28″. à media nocte Lutetiæ: Conſtantinopoli verò hora 4, 38′, 28″. At in Cappadocia hora 5, 22′. Ad hoc tempus medii motus ii ſunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 15 52 40	10 23 39 31	6 8 21 33	0 9 29 38

Proſthaphæreſis	Solis, 1 10′ 40″ A Lunæ, 0 44 49 A	Differentia 0 25′ 51″	Tempus horæ 0 51′ A

Anomalia	S. G. ′ ″ Solis, 10 23 41 37 Lunæ, 6 8 49 19	Proſt. 1 10′ 37″ A Proſt. 0 47 12 A	Differentia 0 23′ 25″	Horæ 0 46′ A

Novilunium verum Conſtantinopoli hora 5, 24′, 28″. In Cappadocia verò 6, 8′.

Medius locus luminarium in Tauri gradu 15, 54′, 33″. Verus in 17, 5′, 10″.

Additis ergo ſcrupulis 10′, Novilunium phyſico tempore hora 5, 34′. Conſtantinop. in Cappadocia hora 6, 18′. poſt mediam noctem.

Aſcenſio recta veri loci, 1, 14, 36′. Aſcenſio recta meridianæ ſectionis in Cappadocia longitudinis graduum 67, altitudinis 42, eſt 10, 29, 6′. cui reſpondet Aquarii gradus 27.

Parallaxis longitudinis eſt 25′. Motus horarius verus 33′, 21″. Ergo ſcrupulis 25′. competit hora 0, 45′. Novilunium apparens in Cappadocia hora 5, 33′.

Parallaxis ad tempus apparentis in longitudinem eſt 31′, 37″. major antecedente ſcrupulis 6′, 37″. Proinde hora 1, 3′. perambulat Luna ſcrupula 25′. adeóque Novilunium apparens factum eſt hora 5, 15′.

Parallaxis { Longitudinis 31′ 32″ ; Latitudinis 49 51 }

Motus latitudinis medius 0, 9, 26′, 46″. Verus 0, 10, 11′, 13″.

Latitudo vera borea 52′, 42″. Apparens autem borea 2′, 51″.

Semidiameter { Solis, 15′ 6″ ; Lunæ, 14 22 } Summa 29′ 28″. major apparenti latitudine ſcrupulis 26′ 37″.

Digiti 10, 35′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3145824″ ; Quadratum apparentis latitudinis, 29241 } Differentia 3116583″

Radix differentiæ 1766″, ſive 29′, 26″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

His ratione motus horarii veri congruunt ſcrupula 53′.

Initium defectionis apparentis in Cappadocia,	hora 4 22′	post mediam noctem.
Medium,	hora 5 15	
Finis,	hora 5 8	
Duravit,	horam 1 46	vero motu.

* Feriâ III. Sic emendandum ex Codice Petaviano.

Sol

Sol oritur hora 4, 55′. Cœpit igitur ſemihora circiter ante ortum Solis. Summa autem obſcuratio contigit ſcrupulis 20′. poſt ortum.

At Conſtantinopoli parallaxis longitudinis tempore veræ conjunctionis fuit 33′, 42″. Latitudinis verò 48′, 26. Ideo apparens Synodus incidit in horam 4, 34′, ante Solis ortum. Quare deliquii dumtaxat finis ibi conſpectus eſt.

Theophanis verba de hac eclipſi conſideratione digna ſunt. τῇ ἢ δ′ ἢ Μαΐῳ μηνὶ ἔκλειψις ἡλίου γέγονεν περὶ τὴν δωδεκάτην μοῖραν τοῦ Ταύρου κατὰ τὸ ὡρόσκοπον ἀνατέλλοντος ἡλίου. καὶ πολὺς φόβος ἐπέπεσε τοῖς ὄχλοις. Quæ ſic in Miſcella redduntur. *Porrò quarta Idus Maii eclipſis facta eſt circa* XII. *partem Tauri juxta horologium oriente Sol: & multus timor cecidit ſuper turbas.* Perperam IV. *Idus Maii*, pro IV. Maii. Tum nec illud verum Solem in XII. gradu Tauri verſatum fuiſſe; aut id ortivum punctum fuiſſe. Sic enim κτ τὸ ὡρόσκοπον accipio. Niſi aſtrolabicum inſtrumentum intelligat: cùm horologium Interpres verterit.

---

* 53.

Calculus ſolaris deliquii, quod anno Chriſti DCCCXL. *ante Ludovici Pii Francorum regis obitum accidit: ut refert Aimonius lib.* V. *cap.* XIX. *& Annales Franciæ à Pithœo editi: in Vigilia Aſcenſionis circa ſeptimam & octavam horam diei.*

Aureus numerus V, *Cyclus Solis* IX, *lit.* D C.

Novilunium medium contigit Maii V, feria IV. hora 7, 44′. poſt mediam noctem. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1 17 31 34	10 24 50 46	5 21 8 9	5 23 27 37

Proſthaphæreſis	Solis, 1 8′ 39″ A Lunæ, 0 47 28 S	Summa 1 56′ 7″	Tempus horæ 3 49′ A

Anomalia	Solis, 10 25 0′ 11″ Lunæ, 5 23 12 49	Proſth. 1 8′ 24″ A Proſth. 0 36 24 S	Summa 1 44′ 48″	Horæ 3 26′ A

Novilunium verum Lutetiæ hora 11, 10′, 18″. poſt mediam noctem.

Medius luminarium locus, 1, 17, 40′, 2″. Verus 1, 18, 48′, 26″.

Novilunium phyſico tempore, additis 6′. hora 11, 16′.

Aſcenſio veri loci 1, 16, 19′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 1, 5, 49′. cui reſpondet Tauri 8.

Parallaxis { Longitudinis 3′, 0″ ; Latitudinis 33, 0 }

Motus horarius verus 33′, 21″. Itaque ſcrup. 3′. poſtulant horaria ſcrupula 5′, 30″.

Apparens ergo Novilunium hora 11, 22′. à media nocte.

Motus latitudinis medius 5, 25, 27′, 48″. Verus 5, 24, 50′, 14″.

Vera latitudo borealis 26′, 43.″ Apparens auſtralis 6′.

Semidiameter { Solis, 15′ 6″ ; Lunæ, 14 22 } Summa 29′, 28″. quæ major eſt latitudine apparenti ſcrupulis 23′ 28″.

DIGITI 9, 20′. ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 3125824″
Quadratum latitudinis apparentis, 129600 } Differentia 2996224″.

Radix differentiæ 1731″, ſive 28′, 51″. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula. quibus vero motu competunt ſcrup. 53′.

Initium apparentis eclipſis,	hora 10 29′	à media nocte.
Medium,	hora 11 22	
Finis,	hora 12 15	
Duravit,	horam 1 46	vero motu.

Sol oritur in illo ſitu hora 4, 36′. Quare in Germania circa ſeptimam & octavam horam diei contigit.

⊙ 33.

Calculus deliquii lunaris, quod anno Chriſti DCCCXLII, III. *Kalend. Apr. feria* V, *ante Paſcha, decima hora noctis accidiſſe teſtantur Annales Francorum à Pithœo editi.*

Aureus numerus VII, *Cyclus Solis* XI, *lit.* A.

Plenilunium medium Lutetiæ contigit Martii XXX, feria V, hora 6, 59′, 19″. poſt mediam noctem. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
0 11 32 25	9 18 49 43	7 27 49 33	11 24 12 20

Proſthaphæreſis	Solis, 1 54′ 49″ A Lunæ, 4 16 40 A	Differentia 2 21′ 51″	Tempus hor. 4 39′ S

Anomalia	S. G. Solis, 9 18 38′ 16″ Lunæ, 7 25 17 40	Proſthaph. 1 55′ 18″ A Proſthaph. 4 9 40 A	Differentia 2 14′ 22″	Horæ 4 25′ S

Plenilunium verum Lutetiæ hora 2, 34′. poſt mediam noctem. at in Germania, vel Romæ hora noctis decima.

Medius Solis locus 0, 11, 21′, 32″. Verus 0, 13, 16′, 50″. Addenda ſcrup. 4′, 16″.

Plenilunium verum phyſico tempore hora 2, 38′. Lutetiæ.

Semidiameter Lunæ 17′, 26″. Umbræ, ſubtracta variatione, quæ eſt 24″, ſemidiameter 45′, 20″. Ambarum ſemidiametrorum ſumma, 62′, 46″.

Motus latitudinis medius tempore veræ ſyzygiæ 11, 21, 56′, 6″.

Verus motus latitudinis 11, 25, 48′, 11″. Latitudo auſtralis 21′, 8″. minor ſumma ſemidiametrorum umbræ & Lunæ, ſcrupulis 41′, 38″.

DIGITI 14, 30′.

Quadratum ſemidiametrorum eſt,	14182756″	Differentia 12574932″
Quadratum latitudinis apparentis,	1607824	

Radix differentiæ 3546″, ſive 59′ 6″. Motus horarius verus 31′, 51″.

Ergo ſcrupula incidentiæ 59′, dant horam 1, 50′.

Differentia ſemidiametri umbræ & Lunæ, 27′, 54″. de cujus quadrato 3048516″. detracto quadrato latitudinis, reliqua ſunt 2335035″. cujus radix 1155″, ſive 19′, 15″. quibus competunt ſcrupula horaria 36′.

Initium defectionis Lutetiæ,	hora 0 48′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora 2 38	
Finis,	hora 4 28	
Moræ initium,	hora 2 2	
Finis moræ,	hora 3 14	
Duratio moræ,	hora 1 12	
Eclipſis duravit,	horas 3 40	

Examen calculi Plenilunii veri.	
	S. G. ′ ″
Medius locus Solis,	0 11 21 32
Media Lunæ diſtantia,	5 27 45 24 A
Medius Lunæ locus,	6 9 6 56
Proſthaphæreſis Lunæ,	0 4 9 40 A
Verus locus Lunæ,	6 13 16 40
Verus Solis locus,	0 13 16 50 S
Reſiduum,	5 29 59 50

Deſunt ſcrupula, 10″.

Hoc anno Paſcha contigit Apr. 2. Proinde feria v. ante Paſcha incidit in Martii xxx. Quare mendosè in Annalibus ſcriptum eſt in Kal. Apr. pro III. Kal. Apr.

⊙ 34.

Plenilunium eclipticum, quod Albategnius obſervavit Aractæ anno Dhilcarnaim 1194*: à morte Alexandri M.* 1206*. Chriſti* DCCCLXXXIII*: Julii* 23*, poſt horam à meridie* 8.

Aureus numerus X*, Cyclus Solis* XXIV*, F.*

Plenilunium medium contigit Julii XXIII, feria 3, hora 10, 10′, 20″. à media nocte, Lutetiæ. Aractæ verò hora 13, 16′, 20″. Ad quod tempus medii motus ſunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4 5 4 57	1 11 39 37	3 20 9 28	6 6 51 57

Proſthaphæreſes	Solis, 1 19′ 29″ S Lunæ, 4 42 58 S	Differentia 3 23′ 29″	Tempus horæ 6 41′ A

Anomalia	Solis, 1 11 56′ 5″ Lunæ, 3 23 47 45	Proſthaph. 1 19′ 52″ S Proſthaph. 4 36 17 S	Differentia 3 16′ 25″	Hor. 6 27′ A

Plenilunium verum Aractæ hora poſt meridiem 7, 43′, 20″.

Medius Solis locus, 4, 5, 20′, 51″. Verus, 4, 4, 0′, 59″. Detrahe 9′, 21″.

Plenilunium phyſico tempore hora 7, 34′. poſt meridiem.

Motus latitudinis medius 6, 10, 24′, 17″. Verus, 6, 5, 49′, 0″.

Latitudo auſtralis 30′, 12″.

Semidiameter Lunæ 17′, 25″. Umbræ ſemidiameter, variatione, quæ eſt 9″, ablata 45′, 22″. Summa ſemidiametrorum 62′, 47″. ſuperat latitudinem ſcrupulis 32′, 35″.

DIGITI XI.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 14190289″
Quadratum latitudinis, 3283344 } Differentia 10906945″

Radix differentiæ 3303″. ſive 55′, 3″. Motus horarius verus, 31′, 20″.
Ergo ſcrupula 53′, 3″. poſtulant horam 1, 46′.

Initium eclipſis Aractæ,	hora	5 48′	post mediam noctem.
Medium,	hora	7 34	
Finis,	hora	9 20	
Duravit,	horas	3 32	

Examen calculi veræ Oppoſitionis.

	S.	G.	′	″	
Motus Solis medius,	4	5	20	51	
Media Lunæ diſtantia,	6	3	16	35	A
Medius Lunæ locus,	10	8	37	26	
Proſthaphæreſis Lunæ,	0*	4	36	17	S
Verus Lunæ locus,	4	4	0	59	
Verus Solis locus,	1	5	53	28	S
Reſiduum,	6	0	0	10	

Apud Buntingum ex Prutenicis tabulis iſta defectio digitorum eſt 12, 24′, ut integra fuerit Verùm Albategnius paullò amplius digitis decem obſcuratum eſſe dicit. ac tum verum Solis locum in Leonis 4, 5′. fuiſſe. quæ ambo cum deſcriptione noſtra conſentiunt. Prutenicus calculus Solis verum ſitum in Leonis 3, 44′. collocat.

---

* 59.

Calculus eclipſis ſolaris, quam Albategnius obſervabat Aractæ, anno Chaldæorum 1202; *ab Alexandri obitu* 1214. *Chriſti* DCCCXCI.

Aureus numerus XVIII, *Cyclus Solis* IV, C.

Novilunium medium Auguſti VIII, feria 1, hora 17, 13′, 35″. poſt mediam noctem. Aractæ hora 20, 9′, 35″. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.				Anom. Solis.				Anom. Lunæ.				Motus latitu.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
4	21	12	12	1	27	38	32	11	8	55	10	5	28	34	17

Proſthaphæreſis { Solis, 1 41′ 41″ S; Lunæ, 1 44 18 A } Summa, 3 25′ 59″ | Tempus hor. 6 45′ S

Anomalia { Solis, 1 27 21′ 54″; Lunæ, 11 5 14 52 } | Proſt. 1 40′ 32″ S; Proſt. 2 2 0 A | Summa 3 42′ 32″ | Horæ 7′ 18″ S

Novilunium hora 12, 51′, 35″. poſt mediam noctem.

Medius Solis locus 4, 20, 54′, 13″. Verus 4, 19, 13′, 41″. Subtrahe 9′, 46″.

Novilunium verum hora 12, 42′. phyſico tempore.

Aſcenſio recta veri loci 4, 21, 40′. Aſcenſio meridianæ ſectionis 5, 2, 10′. in Virginis 0.

Parallaxis { Longitudinis 1′ 37″; Latitudinis 23 0 }

Motus horarius verus 27′, 57″. Proinde ſcrupula horaria 1′, 37″. Luna peragrat ſpatio ſcrup. 3′, 30″.

Noviluniom apparens hora 12, 46′.

Medius latitudinis motus 5, 24, 29′, 31″. Verus 5, 26, 32′, 8″.

Latitudo vera borealis 18′, 1″. Apparens auſtralis 5′.

Semidiameter { Solis, 15′ 15″; Lunæ, 12 52 } Summa 28′ 7″. major apparenti latitudine ſcrupulis 23′ 7″.

DIGITI 9, 20′. ferè.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 2845969″
Quadratum apparentis latitudinis, 90000 } Differentia 2855969″

Radix differentiæ 1689″, ſive 28′, 9″. quæ vero motu poſtulant horam unam. Apparentem autem eclipſis durationem ita conficies. Veræ ſyzygiæ, ſive apparentis tempore oonageſimus gradus erat in Leonis 20, 53′. à quo diſtabat verſus Occidentem verus locus grado 1, 40′. Proinde incidentiæ ſpatium particula ſui aliqua in Occidentali quadrante: majori verò parte io Orientali conſiſtit. Gradus 1, 40′. motu diurno poſtulant horaria ſcrupula 6′, 40″. quibus ex vera horaria evectione Lunæ competunt ſcrupula 3′, 16″. de quibus auferenda

---

* Emendabat *Petavius*				
10	4	1	9	S
10	4	1	9	
4	4	0	59	S

auferenda parallaxis tempori apparentis reſpondens 1′, 37″. Reſtant 1′, 39″ quæ de incidentiæ ſcrupulis ablata relinquunt 26′, 30″.

Parallaxis hora una ante apparentem eſt 9′. Ea detracta de ſcrupulis 27′, reſidua facit 18′. Cùm igitur ſcrupula 18′. apparente motu conficiat Luna intervallo horæ 0, 53′: ſcrupula 27′. dabunt horam 1, 23′. quæ cum ſcrupulis 7′. horariis prioribus conficiunt tempus incidentiæ horæ 1, 28′.

Parallaxis hora una poſt apparentem longitudinem eſt 10′, 33′.

Ea ſi veræ evectioni horariæ 27′, 57″. ſubtrahas, reſidua erunt 17′, 24″; qui eſt motus horarius apparens. Proinde ſcrupula 28′, 7″, emerſionis tempus, exigunt horam 1, 37″.

Initium defectionis apparentis,	hora	11	18′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	12	46	
Finis,	*hora	13	14	
Duravit,	horas	3	5	apparenti motu.

Hujus defectionis calculus cum Albategnii deſcriptione ſatis convenit. Nam & ſolaris diametri amplius duabus tertiis obſcuratum eſſe dicit; & hora circiter 1. poſt meridiem apparentem conjunctionem fuiſſe. Medium præterea Solis locum in Leonis 20, 54′. Verum in Leonis 19, 14′. Quæ omnia cum noſtra putatione paria faciunt.

☉ 35.

Calculus eclipſis Lunaris, quam Albategnius obſervatam à ſe memorat Aractæ anno Dhilcarnain 1212, ab obitu Alexandri 1224, ſecunda die menſis Ab, hora 15, 35. à meridie antecedente. Annus hic erat Chriſti DCCCCI.

Aureus numerus IX, *Cyclus Solis* XIV, *D.*

Plenilunium medium contigit Lutetiæ Auguſti 2, feria 1, hora 5, 54′, 8″. à meridie. Aractæ verò hora 9, 0′. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.				Anomal. Solis.				Anomal. Lunæ.				Motus latitud.			
S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
4	15	53	4	1	22	9	9	3	17	16	42	6	6	23	2

Proſthaphæreſes	Solis, 1 34′ 49″ S Lunæ, 4 47 22 S	Differentia 3 12′ 33″	Tempus horæ 6 19′ A
Anomalia	Solis, 1 22 24′ 43″ Proſt. 1 35′ 10″ S Lunæ, 3 20 43 11 Proſt. 4 41 57 S	Differentia 3 6′ 47″	Horæ 6 8′ A

Plenilunium verum Auguſti 3, feria 2, hora 3, 8′. à media nocte.

Medius locus Solis 4, 16, 8′, 11″. Verus 4, 14, 43′, 1″. Subtrahe 9′, 56″.

Plenilunium verum hora 3, 0′. à media nocte.

Semidiameter Lunæ 17′, 15″. Umbræ, variatione, quæ eſt 15″, ſubtracta, eſt 45″. Summa ſemidiametrorum 62′, 15″.

Motus latitudinis medius 6, 9, 45′, 54″. Verus 6, 5, 3′, 57″.

Latitudo auſtralis 26′, 19″. Ea minor eſt ſumma ſemidiametrorum Lunæ & Umbræ ſcrupulis 35′, 56″.

DIOITI 12, 30′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 13950225″ }
Quadratum latitudiois apparentis, 2493241 } Differentia 11456984″.

Radix differentiæ 3385″. ſive 56′, 52″.

Differentia ſemidiametri Umbræ & Lunæ, 27′, 45″. Cujus quadratum 2772225″, differt a quadrato latitudinis ſcrup. 278984″. Radix differentiæ, 528″, ſive 8′, 48″. quæ ſunt ſcrupula moræ dimidiæ. Motus horarius verus 31′, 10″. Proinde ſcrupulis incidentiæ 56′. 25″. competunt hora 1, 49′. Scrupulis verò 8′, 48″. ſcrup. 17′. horaria.

Initium eclipſis Aractæ,	hora		1	11′		poſt mediam noctem.
Medium,	hora		3	0		
Finis,	hora		4	49		
Tota obſcurari cœpit,	hora		2	43		
Emergere cœpit,	hora		3	17		
Moræ integræ duratio,	horam		0	34		
Totios eclipſis duratio,	horæ		3	38		
Examen calculi veræ Oppoſitionis.						
	S.	G.	′	″		
Motus Solis medius,	4	16	28	11		
Media Lunæ diſtantia,	6	3	6	56	A	
Medius Lunæ locus,	10	19	25	7		
Proſthaphæreſis Lunæ,	0	4	41	57	S	
Verus Lunæ locus,	10	14	43	10		
Verus Solis locus,	4	14	43	1	S	
Reſiduum,	6	0	0	9		

* Emendabat *Petavius*, horâ 14, 14′. & ſequente verſu, horâ 4, 5.

TABULÆ PARISINÆ
EPACTALES PRIORIBUS
PAULLO EXPEDITIORES AD MEDIOS
ſyzygiarum motus eruendos.

QUÆ hoc toto libro comprehenſæ hactenus, & innumeris exemplis illuſtratæ tabulæ ſunt, eæ Solis ac Lunæ motus dumtaxat, citra dierum, horarúmque reſidua, continent, quas epactas nominare conſuevimus. Quo in genere id ineſt commodi, ut amborum ſiderum progreſſiones non ſyzygiis implicatas modò, ſed ab iis etiam abſolutas, ac per ſeſe quæſitas exhibere poſſit. Solares quidem accuratiſſimè, dummodò proſthaphæreſibus caſtigentur. Lunares verò minùs exactè, niſi ex Tychonicis regulis præter uſitatas aliæ denuò proſthaphæreſes accedant. Sed hanc extra ſyzygias calculi lunaris ἀκρίβειαν perſequi non eſt operæpretium: quam ex Tychonis commentariis, aut Mullerii Friſicis tabulis ſtudioſus ſibi quiſque ſeligere poteſt. Quoniam autem minùs habet compendii methodus illa ſyzygiarum inveſtigandarum, quàm quæ epactas adhibet: (Nam & ſæpius mediorum motuum tabulas adire neceſſe eſt, & uſque ad temporis minutias, atque horarum prima, & ſecunda ſcrupula non ſine tædio deſcendere; viſum id nobis eſt, ut ceterorum operæ, ac moleſtiæ parceremus, poſterioris etiam illius generis tabulas inſtituere, quas epactales vocamus. Harum itaque condendarum imprimis exponenda ratio videtur. Neque enim facilis adeò res eſt, ut ab Aſtronomicarum tabularum ſcriptoribus prætermittenda fuerit. Primùm omnium conditori tabularum deligenda eſt lunaris ſyzygiæ quantitas, ac reliquorum deinde motuum, hoc eſt, Solaris ab æquinoctio progreſſus, & apogei, ex quo Solis anomalia conficitur; nec non Lunaris anomaliæ, ac latitudinis. quæ omnia in dies, horas, ſcrupula partiemur. Ita ſyzygiæ integræ competentem ex unoquoque modum inveſtigabimus. quo per duodecim, tredecimque multiplicato, annum lunarem ſimplicem & embolimæum efficimus congruis utriuſque ſideris motibus inſtructum. Duodecim ſyzygiæ, ſive lunaris annus ſimplex, de anno communi dierum CCCLXV. detractus, reſiduum, hoc eſt epactas unius anni relinquit. Eæ continuò addendæ ſunt: ſic ut integra ſyzygia detrahatur, ubi ſumma major exſtiterit. Tum vero quarto quoque anno propter biſſextilem uno die augendus eſt epactarum numerus. Sic annorum quot voles ſimplicium, id eſt expanſorum epactas colliges. Eâdem ratione duodecim ſyzygiis reſpondentes Solis ac Lunæ motus continua progreſſione adjiciendi ſunt, cum ea cautione, ut quibus annis de Epactarum redundante ſumma ſyzygiam unam abſtuleris, iiſdem & competentes uni ſyzygiæ motus ad annuam ſingulorum quantitatem accommodes. quod in centenorum, & millenariorum propagatione deinceps faciendum erit: ut & ex epactarum ſumma quoad licet, ſyzygia ſolida ſubtrahatur: & id cùm fiet, ad centum, vel mille collectorum annorum motus unius ſyzygiæ motus addantur. Poſtquam annos ſimplices centum, & collectos centenos, ac millenarios digeſſeris; radix, ut vocant, aliqua capienda eſt; nimirùm conjunctio quæpiam luminarium media, eique conveniens longitudo Solis, & anomalia: nec non latitudinis lunaris & anomaliæ motus. Ex iis annorum, qui ab epocha, quamcumque ſumpſeris, ad radicem tuam evoluti ſunt, epactas ac motus detrahes, in quo priùs illud obſervabis, ut cum detrahenda ſumma radicem ſuperat, ac propterea integram ſyzygiam ad illius epactas, & ad motus Solis ac Lunæ Signa duodecim applicas, ut vulgaris Logiſticæ methodus præſcribit: tum ad ſummam ſubtrahendorum motuum congruentes uni ſyzygiæ motus adjicias. Ita demum epocha conſtituta, hecatontadis unius epactas, motúſque ad illam adjunges; idémque porrò facies; ſuperioris interim præcepti memor, ut unius ſyzygiæ motibus hecatontadis ſumma amplior fiat, quoties ultra ſyzygiæ menſuram epactarum calculus excrevit.

Nos in hiſce tabulis eamdem, quam in ſuperioribus, ſyzygiæ ac motuum ſingulorum quantitatem adhibemus. Sed ut accuratior eſſet epilogiſmus, eum uſque ad ſcrupula quinta, vel ſexta perduximus, quod in illis non fecimus. Ita fit, ut longè quidem exactiores ſint poſteriores hæ tabulæ: ſed ab aliis paucis tantummodò ſecundis ſcrupulis diſtent. Lunaris menſis ex Prutenico abaco definitur diebus 29, 12, 44′, 3″, 10‴, 38⁗, 9′′′′′, 20′′′′′′. Motus Solis horarius eſt 2′, 27″, 50‴, 49⁗, 19′′′′′, 28′′′′′′. integræ verò ſyzygiæ reſpondens eſt Sign. 0, 29, 6′, 24″, 15‴, 7⁗, 37′′′′′, 36′′′′′′. Motus apogei ſyzygiæ uni reſpondens eſt 4″, 59‴, 34⁗, 23′′′′′, 51′′′′′′. quo detracto de motu Solis, efficitur anomaliæ motus in una ſyzygia, 0, 29, 6′, 19″, 15‴, 33⁗, 13′′′′′, 45′′′′′′. Motus anomaliæ Lunaris Prutenicus unius ſyzygiæ eſt 0, 25, 49′, 0″, 6‴, 26⁗, 54′′′′′. Latitudinis motus Danicus, à Chriſtiano Longomontano traditus eſt, 1, 0, 40′, 13″, 56‴, 49⁗, 14′′′′′. Ex his elementis Pariſinæ Tabulæ compoſitæ ſunt. Nam continua progreſſione annos expanſos, tum collectos deſcripſimus. Anno illo, qui vulgarem Chriſti æram proximè anteceſſit, Epactæ fuerunt, 17, 6, 53′, 39″. Novilunium enim contigit Decembris XIII, hora 17, 6′, 21″. poſt mediam noctem in meridiano Lutetiæ Pariſiorum. Deductis epactis annorum 4700, qui ſunt dies 2, 14, 33′, 31″, relinquuntur dies 14, 16, 20′, 8″. Ea radix eſt epochæ anno Periodi Julianæ 14. ineunte: cujus videlicet Kalendas tanto intervallo Novilunium Decembris anteceſſiſſet, ſi tum Mundus exſtaret. Rurſus longitudinis Solis ab æquinoctio radix eodem anno fuit 8, 21, 23′, 28″. De hac ſubtracto annorum 4700. motu longitudinis, qui eſt 1, 2, 49′, 4″. addita videlicet ſyzygia, uti præſcripſimus, efficitur anni XIV. Periodi Julianæ ineuntis epocha, 7, 18, 34′, 34″. Eodem pacto & reliquæ conſtitutæ ſunt; quas in laterculo poſuimus. Ad hæc præcipuam apogei progreſſioni ex ſententia noſtra libro IV. definitæ columnam aſſignavimus; cujus epocha deprehenſa eſt eodem decimo XIV. anno Julianæ Periodi, in gradu Piſcium 17, 40′, 12″. Eſt autem apogei motus uni ſyzygiæ reſpondens, 4″, 59‴, 34⁗, 53′′′′′, 21′′′′′′. Centum anni Lunares idem apogeum promovent gradu 1, 42′, 51″, 12‴, 35⁗, 18′′′′′, 36′′′′′′. Addito motu ejuſdem, qui uni ſyzygiæ congruit, efficitur gradus 1, 42′, 56″, 12‴, 9⁗, 43′′′′′. Alterutrius igitur additione continua, ex tradita paullo ante methodo, propagatus eſt apogei motus centeſimo quoque poſt epocham ineunte anno. Quem quidem apogei motum ſi ex Solis ſubtrahas, conficiet Solaris anomalia eidem anno conveniens.

Atque

Atque ut perpetuum deinceps conſtruendarum Tabularum hic monimentum ſtatuatur, ſubjiciemus in ſequenti diagrammate illos ipſos Solis Lunæque motus in anno uno, & in hecatontade ad ſcrupula quinta, ſexta ve productos. Id enim, quo accuratior calculus ſit, omninò facere convenit. Annus lunaris ſimplex diebus conſtat 354, 8, 48′, 38″, 7‴, 37⁗, 50′′′′′. Embolimæus dierum eſt 383, 21, 32′, 41″, 17‴, 15⁗, 58′′′′′, 20′′′′′′. Diſcrimen anni lunaris ſimplicis, & Ægyptiaci, ſive Juliani communis, eſt dierum 10, 15, 11′, 21″, 52‴, 22⁗, 10′′′′′: quæ ſunt epactæ anni unius. Epactæ unius hecatontadis ſunt dies 25, 4, 30′, 32″, 43‴, 58⁗, 16′′′′′.

Motus in anno Lunæ.

	Simplici S.	G.	′	″	‴	⁗	′′′′′	′′′′′′		Embolimæo S.	G.	′	″	‴	⁗	′′′′′	′′′′′′
Longitudinis Solis,	11	19	16	51	1	31	31	12	Longit. Solis,	0	18	23	15	16	37	8	48
Anomaliæ Solis,	11	19	15	51	6	38	45	0	Anom. Solis,	0	18	22	10	32	11	58	45
Anomaliæ Lunæ,	10	9	48	1	17	22	48	0	Anom. Lunæ,	11	5	37	1	23	49	42	0
Latitudinis Lunæ,	0	8	2	47	21	50	48	0	Latitu. Lunæ,	1	8	43	1	18	40	2	0

Motus hecatontadis unius Lunaris.

	Simplicis S.	G.	′	″	‴	⁗	′′′′′	′′′′′′		Syzygia auctæ. S.	G.	′	″	‴	⁗	′′′′′
Longit. Solis,	11	5	55	35	37	6	33	36	Longitud. Solis,	0	5	1	59	52	14	12
Anom. Solis,	11	4	12	44	24	31	15	0	Anomaliæ Solis,	0	3	19	3	40	4	29
Anom. Lunæ,	7	19	26	12	50	10	24	0	Anomaliæ Lunæ,	8	15	15	12	56	37	18
Latitu. Lunæ,	3	18	47	18	30	18	14	0	Latitudinis Lunæ,	4	19	27	32	27	7	26

His omnibus, pro eo ac ſuprà monuimus, continuò additis, Lunæ ſolares Tabulæ propagantur.

Poſtremò ut appareat meritò hic à nobis condendarum Tabularum rationem expoſitam fuiſſe, ac præceptum illud imprimis commendari, ut quoties de ſumma epactarum ſyzygia integra ſubtrahitur, toties Solis ac Lunæ motibus annuis, vel centenariis unius ſyzygiæ motus addantur; obiter admonendus eſt tyro, ex hujus cautiunculæ neglectu Prutenicis Tabulis Lunæ ſolaribus ingentem omninò labem inuſtam fuiſſe: quam ne altera quidem editio ſuſtulit. Ibi enim fol. 86, pag. 2, in Epochis centenariorum à Chriſto Deo, poſt radicem, hecatontades motuum Solis ac Lunæ vitioſiſſimè conceptæ ſunt. Exempli gratiâ, radix anomaliæ Lunaris eſt Sign. 11, 12, 11′, 37″. Quoniam igitur epactis anni primi Chriſti, quæ ſunt dies 17, 5, 27′, 30″. additæ centum annorum epactæ ſyzygiam unam ſuperant, eáque ſubtrahitur: ideo ad radicem anomaliæ Lunaris adjiciendus erat anomaliæ motus hecatontadis unius, cum unius prætereà ſyzygiæ Lunaris anomalia: nimirum Sign. 8, 15, 15′, 12″, 56‴, 37⁗, 18′′′′′. ut ſit epocha anni centeſimi Chriſti, Sign. 7, 27, 26′, 50″. At Reinoldus motum anomaliæ centum annorum ſimplicem addidit Sign. 7, 19, 26′, 13″. unde conſequens centenarius habet Signa 7, 1, 37′, 50″. Similis eſt in motu latitudinis, & anomalia Solis [illegible] quam in Friſicis Tabulis Mullerus emendavit.

 TABULÆ

TABULÆ PARISINÆ EPACTALES,
In annis Periodi Julianæ, atque Christi.

Anni Per. Jul. incunt.	Epactæ.	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.	Motus apogei Solis.
	D. H. ′ ″	S G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
14	14 16 20 8	7 18 34 34	8 0 54 27	1 15 59 29	4 12 0 19	11 17 40 7
114	10 8 6 37	7 23 36 34	8 4 13 31	10 1 14 42	9 1 27 51	11 19 23 3
214	5 23 53 6	7 28 38 34	8 7 32 34	6 16 29 55	1 20 55 24	11 21 5 59
314	1 15 39 35	8 3 40 34	8 10 51 38	3 1 45 8	6 10 22 56	11 22 48 50
414	26 20 10 8	7 9 36 9	7 15 4 22	10 21 11 21	9 29 10 15	11 24 31 47
514	22 11 56 38	7 14 38 9	7 18 23 26	7 6 26 34	2 18 37 46	11 26 14 43
614	18 3 43 7	7 19 40 9	7 21 42 30	3 21 41 47	7 8 5 19	11 27 57 36
714	13 19 29 37	7 24 42 9	7 25 1 33	0 6 56 59	11 27 32 51	11 29 40 35
814	9 11 16 6	7 29 44 9	7 28 20 37	8 22 12 12	4 17 0 24	0 1 23 32
914	5 3 2 36	8 4 46 9	8 1 39 41	5 7 27 25	9 6 27 50	0 3 6 28
1014	0 18 49 6	8 9 48 8	8 4 58 44	1 22 42 38	1 25 55 29	0 4 49 24
1114	25 23 19 38	7 15 43 44	7 9 11 29	9 12 8 51	5 14 42 47	0 6 32 16
1214	21 15 6 8	7 20 45 44	7 12 30 32	5 27 24 4	10 4 10 20	0 8 15 11
1314	17 6 52 37	7 25 47 44	7 15 49 36	2 12 39 17	2 23 37 52	0 9 58 8
1414	12 22 39 7	8 0 49 44	7 19 8 40	10 27 54 30	7 13 5 24	0 11 41 4
1514	8 14 25 37	8 5 51 44	7 22 27 44	7 13 9 43	0 2 32 57	0 13 14 1
1614	4 6 12 6	8 10 53 43	7 25 46 47	3 28 24 56	4 22 0 29	0 15 6 54
1714	29 10 42 39	7 16 49 19	6 29 59 32	11 17 51 9	8 10 47 48	0 16 49 47
1814	25 2 29 8	7 21 51 19	7 3 18 35	8 3 6 22	1 0 15 20	0 18 32 44
1914	20 18 15 38	7 26 53 19	7 6 37 39	4 18 21 35	5 19 42 53	0 20 15 40
2014	16 10 2 7	8 1 55 19	7 9 56 43	1 3 36 48	10 9 10 25	0 21 58 36
2114	12 1 48 37	8 6 57 19	7 13 15 46	9 18 52 0	2 28 37 58	0 23 41 32
2214	7 17 35 7	8 11 59 18	7 16 34 50	6 4 7 13	7 18 5 30	0 25 24 28
2314	3 9 21 36	8 17 1 18	7 19 53 54	2 19 22 26	0 7 33 3	0 27 7 25
2414	28 13 52 9	7 22 56 54	6 24 6 38	10 8 48 39	3 26 20 21	0 28 50 16
2514	24 5 38 38	7 27 58 54	6 27 25 42	6 24 3 52	8 15 47 54	1 0 33 12
2614	19 21 25 9	8 3 0 54	7 0 44 45	3 9 19 5	1 5 25 26	1 2 16 8
2714	15 13 11 39	8 8 2 53	7 4 3 49	11 24 34 18	5 24 42 58	1 3 59 5
2814	11 4 58 8	8 13 4 53	7 7 27 53	8 9 49 31	10 14 10 31	1 5 42 1
2914	6 20 44 38	8 18 6 53	7 10 41 56	4 25 4 44	3 3 38 3	1 7 24 57
3014	2 12 31 7	8 23 8 53	7 14 1 0	1 10 19 57	7 23 5 36	1 9 7 53
3114	27 17 1 40	7 29 4 29	6 18 13 44	8 29 46 10	11 11 52 54	1 10 50 44
3214	23 8 48 9	8 4 6 29	6 21 32 48	5 15 1 23	4 1 20 27	1 12 33 41
3314	19 0 34 39	8 9 8 28	6 24 51 52	2 0 16 36	8 20 47 59	1 14 16 37
3414	14 16 21 9	8 14 10 28	6 28 10 55	10 15 31 49	1 10 15 32	1 15 59 33
3514	10 8 7 38	8 19 12 28	7 1 29 59	7 0 47 1	5 29 43 4	1 17 42 29
3614	5 23 54 8	8 24 14 28	7 4 49 3	3 16 2 14	10 19 10 37	1 19 25 25
3714	1 15 40 37	8 29 16 28	7 8 8 6	0 1 17 27	3 8 38 9	1 21 8 22
3814	26 20 11 10	8 5 12 4	6 12 20 51	7 20 43 40	6 27 25 27	1 22 51 13
3914	22 11 57 40	8 10 14 3	6 15 39 54	4 5 58 53	11 16 53 0	1 24 34 9
4014	18 3 44 9	8 15 16 3	6 18 58 58	0 21 14 6	4 6 20 32	1 26 17 5
4114	13 19 30 39	8 20 18 3	6 22 18 2	9 6 29 19	8 25 48 5	1 28 0 1
4214	9 11 17 8	8 25 20 3	6 25 37 5	5 21 44 32	.1 15 15 37	1 29 42 58
4314	5 3 3 38	9 0 22 3	6 28 56 9	2 6 59 45	6 4 43 9	2 1 25 54
4414	0 18 50 7	9 5 24 3	7 2 15 13	10 22 14 58	10 24 10 42	2 3 8 50
4514	25 23 20 40	8 11 19 38	6 6 27 57	6 11 41 11	2 12 58 1	2 4 51 41
4614	21 15 7 10	8 16 21 38	6 9 47 1	2 26 56 24	7 2 25 33	2 6 34 37

TABULÆ

TABULÆ PARISINÆ EPACTALES,
In annis Periodi Julianæ, atque Christi.

Anni Per Jul. ineunt.	Anni Christi.	Epactæ.	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.	Motus apogei Solis.
		D. H. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4714	1	17 6 53 39	8 21 23 38	6 13 6 4	11 12 11 37	11 21 53 5	2 8 17 34
4814	101	12 22 40 9	8 16 25 38	6 16 25 8	7 27 26 50	4 11 20 38	2 10 0 30
4914	201	8 14 26 38	9 1 27 38	6 19 44 12	4 12 42 2	9 0 48 10	2 11 43 26
5014	301	4 6 13 8	9 6 29 38	6 23 3 15	0 27 57 15	1 20 15 43	2 13 26 22
5114	401	29 10 43 41	8 12 25 13	5 27 16 0	8 17 23 28	5 9 3 1	2 15 9 13
5214	501	25 2 30 10	8 17 27 13	6 0 35 3	5 2 38 41	9 28 30 34	2 16 52 10
5314	601	20 18 16 40	8 22 29 13	6 3 54 7	1 17 53 54	2 17 58 6	2 18 35 6
5414	701	16 10 3 9	8 27 31 13	6 7 13 11	10 3 9 7	7 7 25 39	2 20 18 2
5514	801	12 1 49 39	9 2 33 13	6 10 32 14	6 18 24 20	11 26 53 11	2 22 0 58
5614	901	7 17 36 8	9 7 35 13	6 13 51 18	3 3 39 33	4 16 20 44	2 23 43 54
5714	1001	3 9 22 38	9 12 37 13	6 17 10 22	11 18 54 46	9 5 48 16	2 25 26 51
5814	1101	28 13 53 11	8 18 32 48	5 21 23 6	7 8 20 59	0 24 35 35	2 27 9 42
5914	1201	24 5 39 40	8 23 34 48	5 14 42 10	3 23 36 12	5 14 3 7	2 28 52 38
6014	1301	19 21 26 10	8 28 36 48	5 28 1 14	0 8 51 25	10 3 30 39	3 0 35 34
6114	1401	15 13 12 39	9 3 38 48	6 1 20 17	8 24 6 38	2 22 58 12	3 2 18 30
6214	1501	11 4 59 9	9 8 40 48	6 4 39 21	5 9 21 51	7 12 25 40	3 4 1 27
6314	1601	6 20 45 38	9 13 42 48	6 7 58 25	1 24 37 3	0 1 53 17	3 5 44 23
6414	1701	2 12 32 8	9 18 44 47	6 11 17 28	10 9 52 16	4 21 20 49	3 7 27 19
6514	1801	27 17 2 41	8 24 40 23	5 15 30 13	5 29 18 29	8 10 8 8	3 9 10 10
6614	1901	23 8 49 10	8 29 42 23	5 18 49 16	2 14 33 41	0 29 35 40	3 10 53 6
6714	2001	19 0 35 40	9 4 44 23	5 22 8 20	10 29 48 55	5 19 3 13	3 12 36 3
6814	2101	24 16 22 9	9 9 46 23	5 25 27 24	7 15 4 8	10 8 30 45	3 14 18 59
6914	2201	10 8 8 39	9 14 48 23	5 28 46 27	4 0 19 21	2 27 58 17	3 16 1 55
7014	2301	5 23 55 8	9 19 50 22	6 2 5 31	0 15 34 34	7 17 25 50	3 17 49 51
7114	1401	1 16 41 38	9 24 52 22	6 5 24 35	9 0 49 47	0 6 53 22	3 19 27 47
7214	2501	26 20 12 11	9 0 47 58	5 9 37 19	4 20 16 0	3 25 40 41	3 21 10 39
7314	2601	22 11 58 40	9 5 49 58	5 12 56 23	1 5 31 13	8 15 8 13	3 22 53 35
7414	2701	18 3 45 10	9 10 51 58	5 16 15 26	9 20 46 26	1 4 35 46	3 24 36 31
7514	2801	13 19 31 39	9 15 53 58	5 19 34 30	6 6 1 39	5 24 3 18	3 26 19 27
7614	2901	9 11 18 9	9 20 55 57	5 22 53 34	2 21 16 52	10 13 30 51	3 28 2 24
7714	3001	5 3 4 39	9 25 57 57	5 26 12 37	11 6 32 4	3 2 58 23	3 29 45 20
7814	3101	0 18 51 8	10 0 59 57	5 29 31 41	7 21 47 17	7 22 25 55	4 1 28 16
7914	3201	25 23 21 41	9 6 55 33	5 3 44 25	4 7 2 30	11 11 13 14	4 3 11 7
8014	3301	21 15 8 10	9 11 57 33	5 7 3 29	11 26 28 43	4 0 40 47	4 4 54 3

TABULA

TABULA ANNORUM EXPANSORUM.

Anni	Epactæ.	Longitud. Solis ab æquinoct.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.
	D. H. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1	10 15 11 22	11 19 16 51	11 19 15 51	10 9 48 1	0 8 2 47
2	21 6 22 44	11 8 33 42	11 8 31 42	8 19 36 3	0 16 5 35
3	2 8 50 2	11 26 56 57	11 26 53 53	7 25 13 4	1 24 48 36
4	14 0 1 24	11 16 13 48	11 16 9 44	6 5 1 5	2 2 51 23
5	24 15 12 46	11 5 30 39	11 5 25 35	4 14 49 7	2 10 54 11
6	5 17 40 5	11 23 53 55	11 23 47 45	3 20 26 8	3 19 37 12
7	16 8 51 27	12 13 20 46	11 13 3 36	2 0 14 9	3 27 39 59
8	28 0 2 49	11 2 27 37	11 2 19 27	0 10 2 11	4 5 42 47
9	9 2 30 7	11 20 50 52	11 20 41 38	11 15 39 12	5 14 25 48
10	19 17 41 29	11 10 7 43	11 9 57 29	9 25 27 13	5 22 28 35
11	0 20 8 48	11 28 30 58	11 28 19 39	9 1 4 15	7 2 11 37
12	12 11 20 10	11 17 47 49	11 17 35 30	7 10 52 16	7 9 14 24
13	23 2 31 32	11 7 4 40	11 6 51 21	5 20 40 17	7 17 17 12
14	4 4 58 50	11 25 27 56	11 25 13 32	4 26 17 19	8 26 0 13
15	14 20 10 12	11 14 44 47	11 14 29 23	3 6 5 20	9 4 3 0
16	26 11 22 34	11 4 1 38	11 3 45 14	1 15 53 21	9 12 5 48
17	7 13 48 53	11 22 24 53	11 22 7 24	0 21 30 23	10 20 48 49
18	18 5 0 15	11 11 41 44	11 11 23 16	11 1 18 24	10 28 51 36
19	28 20 11 37	11 0 58 35	11 0 39 7	9 11 6 25	11 6 54 24
20	10 22 38 55	11 19 21 50	11 19 1 17	8 16 43 27	0 15 37 25
21	21 13 50 17	11 8 38 41	11 8 17 8	6 26 31 28	0 23 40 12
22	2 16 17 36	11 27 1 57	11 26 39 19	6 2 8 29	2 2 23 14
23	13 7 28 58	11 16 18 49	11 15 55 10	4 11 56 31	2 10 26 1
24	24 22 40 20	11 5 35 39	11 5 11 1	2 21 44 32	2 18 28 48
25	6 1 7 38	11 23 58 59	11 23 33 11	1 27 21 33	3 27 11 50
26	16 16 19 0	11 13 15 45	11 12 49 2	0 7 9 35	4 5 14 37
27	27 7 30 22	11 2 32 36	11 2 4 53	10 16 57 36	4 13 17 24
28	9 9 57 41	11 20 55 52	11 20 27 4	9 22 34 37	5 22 0 26
29	20 1 9 2	11 10 12 42	12 9 42 55	8 2 22 38	6 0 3 13
30	2 3 36 21	11 28 35 58	11 28 5 5	7 7 59 40	7 8 46 14
31	11 18 47 43	11 17 52 49	11 17 20 56	5 17 47 41	7 16 49 2
32	23 9 59 5	11 7 9 40	11 6 36 47	3 27 35 42	7 24 51 49
33	4 12 26 24	11 25 32 55	11 24 58 58	3 3 12 44	9 3 34 50
34	15 3 73 45	11 14 49 46	11 14 14 49	1 13 0 45	9 11 37 38
35	25 18 49 7	11 4 6 37	11 3 30 40	11 22 48 46	9 19 40 25
36	7 21 16 26	11 22 29 52	11 21 52 50	10 28 25 48	10 28 23 26
37	18 12 27 48	11 11 46 43	11 11 8 41	9 8 13 49	11 6 26 14
38	29 3 39 10	11 1 3 34	11 0 24 32	7 18 1 50	11 14 29 1
39	10 6 6 28	11 19 26 50	12 18 46 43	6 23 38 52	0 23 13 2
40	21 21 17 50	11 8 43 41	11 8 2 34	5 3 26 53	1 1 14 50
41	2 23 45 9	11 27 6 56	12 26 24 44	4 9 3 54	2 9 57 51
42	13 14 56 31	11 16 23 47	11 15 40 36	2 18 51 56	2 18 0 38
43	24 6 7 53	11 5 40 38	11 4 56 27	0 28 39 57	2 26 3 26
44	6 8 35 12	11 24 3 53	11 23 18 37	0 4 16 58	4 4 46 27
45	16 23 46 33	11 13 20 44	11 12 34 28	10 14 5 0	4 12 49 15
46	27 14 57 55	11 2 37 35	11 1 50 19	8 23 53 1	4 20 52 2
47	8 17 25 14	11 21 0 50	11 20 12 30	7 29 30 2	5 29 35 3
48	20 8 36 36	11 10 17 42	11 9 28 21	6 9 18 4	6 7 37 51
49	1 11 3 55	11 28 40 57	11 27 50 31	5 14 55 5	7 16 20 52
50	12 2 15 16	11 17 57 49	11 17 6 22	3 24 43 6	7 24 23 39
51	22 17 26 38	11 7 14 38	12 6 22 13	2 4 31 8	8 2 26 27
52	4 19 53 57	11 25 37 54	11 24 44 24	1 10 8 9	9 11 9 28
53	15 11 5 19	11 14 54 45	22 14 0 15	11 19 56 10	9 19 12 15

TABULA

TABULA ANNORUM EXPANSORUM.

Anni	Epactæ.				Longitud. Solis ab æquinoct.				Anomalia Solis.				Anomalia Lunæ.				Motus latitudinis.			
	D.	H.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
54	26	2	16	41	11	4	11	36	11	3	16	6	9	29	44	12	9	27	15	3
55	7	4	43	59	11	22	34	51	11	21	38	16	9	5	21	13	11	5	58	4
56	18	19	55	21	11	11	51	42	11	10	54	7	7	15	9	14	11	14	0	51
57	29	11	6	43	11	1	8	33	11	0	9	58	5	24	57	16	11	22	3	39
58	10	13	34	2	11	19	31	49	11	18	32	9	5	0	34	17	1	0	46	40
59	21	4	45	24	11	8	48	40	11	7	48	0	3	10	22	18	1	8	49	27
60	3	7	12	42	11	27	11	55	11	26	10	10	2	15	59	20	2	17	32	29
61	13	22	24	4	11	16	28	46	11	15	26	1	0	25	47	21	0	25	35	16
62	24	13	35	26	11	5	45	37	11	4	41	53	11	5	35	22	3	3	38	3
63	5	16	2	45	11	24	8	52	11	23	4	3	10	11	12	24	4	12	21	5
64	17	7	14	7	11	13	25	43	11	12	19	54	8	21	0	25	4	20	23	52
65	27	22	25	29	11	2	42	34	11	1	35	45	7	0	48	26	4	28	26	39
66	9	0	52	47	11	21	5	50	11	19	57	56	6	6	25	28	6	7	9	41
67	19	16	4	9	11	10	22	41	11	9	13	47	4	16	13	29	6	15	12	28
68	1	18	31	28	11	28	45	56	11	27	35	57	3	21	50	30	7	23	55	29
69	12	9	42	50	11	18	2	47	11	16	51	48	2	1	38	32	8	1	58	17
70	23	0	54	12	11	7	19	38	11	6	7	39	0	11	26	33	8	10	1	4
71	4	3	21	30	11	25	42	53	11	24	29	50	11	17	3	34	9	18	44	5
72	15	18	32	52	11	14	59	44	11	13	45	41	9	26	51	36	9	26	46	53
73	26	9	44	14	11	4	16	35	11	3	1	32	8	6	39	37	10	4	49	40
74	7	12	11	38	11	22	39	51	11	21	23	42	7	12	16	38	11	13	32	42
75	18	3	22	55	11	11	56	42	11	10	39	33	5	22	4	40	11	21	35	29
76	0	5	50	13	11	0	19	57	11	29	2	44	4	27	41	41	1	0	18	30
77	10	21	1	35	11	19	36	48	11	18	17	38	3	7	29	42	1	8	21	18
78	21	12	12	57	11	8	53	39	11	7	33	26	1	17	17	44	1	16	24	5
79	2	14	40	16	11	27	16	54	11	25	55	36	0	22	54	45	2	25	7	6
80	14	5	51	38	11	16	33	45	11	15	11	27	11	2	42	46	3	3	9	54
81	24	21	3	0	11	5	50	36	11	4	27	18	9	12	30	48	3	11	12	41
82	5	23	30	18	11	24	13	51	11	22	49	29	8	18	7	49	4	19	55	42
83	16	14	41	40	11	13	30	43	11	12	5	20	6	27	55	50	4	27	58	30
84	28	5	53	2	11	2	47	34	11	1	21	11	5	7	43	52	5	6	1	17
85	9	8	20	21	11	21	10	49	11	19	43	21	4	13	20	53	6	14	44	18
86	19	23	31	43	11	10	27	40	11	8	59	13	2	23	8	54	6	22	47	6
87	1	1	59	1	11	28	50	55	11	27	21	23	1	28	45	56	8	1	30	7
88	12	17	10	23	11	18	7	46	11	16	37	14	0	8	33	57	8	9	32	54
89	23	8	21	45	11	7	24	37	11	5	53	5	10	18	21	58	8	17	35	42
90	4	10	49	4	11	25	47	53	11	24	15	16	9	23	59	0	9	26	18	43
91	15	2	0	26	11	15	4	44	11	13	31	7	8	3	47	1	10	4	21	30
92	26	17	11	47	11	4	21	35	11	2	46	58	6	13	35	2	10	12	24	38
93	7	19	39	6	11	22	44	50	11	21	9	8	5	19	12	4	11	21	7	19
94	18	10	50	28	11	12	1	41	11	10	24	59	3	29	0	5	11	29	10	6
95	29	2	1	50	11	1	18	32	10	29	40	50	2	8	48	6	0	7	12	54
96	11	4	29	9	11	19	41	47	11	18	3	1	1	14	25	8	1	15	55	55
97	21	19	40	30	11	8	58	38	11	7	18	52	11	24	13	9	1	23	58	42
98	2	22	7	49	11	27	21	54	11	25	41	2	10	29	50	10	3	2	41	44
99	13	13	19	11	11	16	38	45	11	14	56	53	9	9	38	12	3	10	44	31
100	25	4	30	33	11	5	56	36	11	4	12	44	7	19	26	13	3	18	47	19

TABULA MENSIUM IN ANNO COMMUNI

Menſes ineuntes.	Epactæ.				Longit. Solis ab æquinoct.				Anomalia Solis.				Anomalia Lunæ.				Motus latitudinis.			
	D.	H.	′	″	S.	G.	′	″	S	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
Januarius.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Februarius.	2	11	15	57	0	29	6	24	0	29	6	19	0	25	49	0	1	0	40	14
Martius.	29	11	15	57	0	29	6	24	0	29	6	19	0	25	49	0	1	0	40	14
Aprilis.	1	9	47	50	2	27	19	13	2	27	18	58	2	17	27	0	3	2	0	42
Maius.	1	21	3	47	3	26	25	37	3	26	25	17	3	13	16	1	4	2	40	56
Junius.	3	8	19	44	4	25	32	1	4	25	31	36	4	9	5	1	5	3	21	10
Julius.	3	19	35	41	5	24	38	26	5	24	37	56	5	4	54	1	6	4	1	24
Auguſtus.	5	6	51	38	6	23	44	50	6	23	44	15	6	0	43	1	7	4	41	38
September.	6	18	7	35	7	22	51	14	7	22	50	34	6	26	32	2	8	5	21	52
October.	7	5	23	32	8	21	57	38	8	21	56	53	7	22	21	1	9	6	2	6
November.	8	16	39	28	9	21	4	3	9	21	3	13	8	18	10	1	10	6	42	19
December.	9	3	55	25	10	20	10	27	10	20	9	32	9	13	59	1	11	7	22	33

TABULÆ MENSIUM IN ANNO BISSEXTILI

Menſes ineuntes.	Epactæ.				Motus longitudinis Solis.				Anomalia Solis.				Anomalia Lunæ.				Motus longitudinis Lunæ.			
	D.	H.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
Januarius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Februarius.	1	11	15	57	0	29	6	24	0	29	6	59	0	25	49	0	1	0	40	13
Martius.	0	22	32	54	1	28	12	49	1	28	12	39	2	21	38	0	2	2	10	28
Aprilis.	2	9	47	50	2	27	19	12	2	27	18	58	2	17	27	0	3	2	0	42
Maius.	2	21	3	47	3	26	25	37	3	26	25	17	3	13	16	1	4	2	40	56
Junius.	4	8	19	44	4	25	32	1	4	25	31	36	4	9	5	1	5	3	21	10
Julius.	4	19	35	41	5	24	38	26	5	24	37	56	5	4	54	1	6	4	1	24
Auguſtus.	6	6	51	38	6	23	44	50	6	23	44	15	6	0	43	1	7	4	41	38
September.	7	18	7	35	7	22	51	14	7	22	50	34	6	26	32	1	8	5	21	52
October.	8	5	23	31	8	21	57	38	8	21	56	53	7	22	21	1	9	6	2	6
November.	9	16	39	28	9	22	4	5	9	21	3	13	8	18	10	1	10	6	42	19
December.	10	3	55	25	10	20	10	27	10	20	9	32	9	13	59	1	11	7	22	33

CANON PLENILUNII, AC NOVILUNII.

Syzygiæ.	Tempus è quo ſubducuntur Ep.				Longit. Solis ab æquin.				Anomalia Solis.				Anomalia Lunæ.				Motus latitudinis Lunæ.			
	Dies	H.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″	S.	G.	′	″
Plenilun.	15	18	22	2	0	14	33	12	0	14	33	10	6	12	54	30	6	15	20	7
Novilun.	30	12	44	3	0	29	6	24	0	29	6	19	0	25	49	0	1	0	40	17
Plenilun.	45	7	6	5	1	13	39	36	1	13	39	29	7	8	43	30	7	16	0	21
Novilun.	60	1	28	6	1	28	12	49	1	28	12	39	1	21	38	0	2	1	20	28
Plenilun.	74	19	50	8	2	12	46	1	2	12	45	48	8	4	32	30	8	16	40	35
Novilun.	89	14	12	10	2	27	19	13	2	27	18	58	2	17	27	0	3	2	0	42
Plenilun.	104	8	34	11	3	11	55	25	3	11	52	7	9	0	21	30	9	17	20	49
Novilun.	119	2	56	13	3	26	25	37	3	26	25	17	3	13	16	0	4	2	40	56

TABULA MENSIUM LUNARIUM.

	Tempus menſium lunarium.	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis Lunæ.
	Dies H. ′ ″ ‴	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
1	29 12 44 3 11	0 29 6 24	0 29 6 19	0 25 49 0	1 1 40 14
2	59 1 28 6 21	1 28 12 49	1 28 12 39	1 21 38 0	2 0 20 28
3	88 14 12 9 32	2 27 19 13	2 27 18 58	2 17 27 0	3 2 0 42
4	118 2 56 12 43	3 26 25 37	3 26 25 17	3 13 16 0	4 2 40 56
5	147 15 40 15 53	4 25 32 1	4 25 31 36	4 9 5 1	5 3 21 10
6	177 4 24 19 4	5 24 38 26	5 24 37 56	5 4 54 1	6 4 1 24
7	206 17 8 22 14	6 23 44 50	6 23 44 15	6 0 43 1	7 4 41 38
8	236 5 52 25 25	7 22 51 14	7 22 50 34	6 26 32 1	8 5 21 52
9	265 28 36 28 36	8 21 57 38	8 21 56 53	7 22 21 1	9 6 2 6
10	295 7 20 31 46	9 21 4 3	9 21 3 13	8 18 10 1	10 6 42 19
11	324 20 4 34 57	10 20 10 27	10 20 9 32	9 13 59 1	11 7 22 33
12	354 8 48 38 8	11 19 16 51	11 19 15 51	10 9 48 1	0 8 2 47
13	383 21 32 41 8	0 18 23 15	0 18 22 10	11 5 37 1	1 8 43 1

DIMIDIUS MENSIS.

D. H. ′ ″ ‴	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
14 18 22 1 35	0 14 33 12	0 14 33 10	6 12 54 30	6 15 20 7

METHODUS TABULARUM EPACTALIUM.

Edito quovis anno, annique menſe, cujus Novilunium, aut Plenilunium inveſtigandum ſit: quære proximè minorem in Tabula annorum Periodi Julianæ, quæ & annos Chriſti exhibet, per centenos progrediente: & ad eum annum adſcriptas Lunares epactas, cum motu Solis ab æquinoctio, anomaliæ Solis, & Lunæ; tum hujus latitudinis excerpito. Idem facies & in reſiduis annis expanſis ex Tabula ſecunda. Addes deinde menſem illum, qui conceptus eſt, cujus epactas, & motus omnes, pro eo ac communis, aut biſſextilis eſt, propria ex tabella colliges. Hæc omnia unam in ſummam conferes ſua in genera diſtinctam. Epactas deinde collectas ex proximè majori Plenilunio, vel Novilunio ſubtrahes è Canone petito. Motus autem ex Canone petitos ad ſummam è tabulis confectam adjicies.

Ita Plenilunium, vel Novilunium quæſitum cum reſpondentibus ei motibus Solis, ac Lunæ conflabis. Exemplum. quæratur Plenilunium anni Periodi Julianæ 3994. menſe Martio, quo Luna defecit anno ſecundo Mardokempadi.

	Epactæ.	Motus longitudinis Solis.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus longitudinis Lunæ.
Anni	D. H. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
3914	22 11 57 40	8 10 14 3	6 15 39 54	4 5 58 53	11 16 53 0
80	14 5 51 38	11 16 33 45	11 15 11 27	11 2 42 46	3 3 9 54
Martius	29 11 15 57	0 29 6 24	0 29 6 19	0 25 49 0	1 0 40 14
Summa	66 5 5 15	8 25 54 12	6 29 57 40	4 4 30 39	3 26 43 8
	74 19 50 8	2 12 46 1	2 12 45 48	8 4 32 30	8 16 40 35
Martii.	8 14 44 53	11 8 40 13	9 12 43 28	0 9 3 9	0 7 43 43

Plenilunium accidit Martii VIII, hora poſt mediam noctem 14, 44′, 53″. Lutetiæ.

Rurſus inveſtigemus Novilunium anni Periodi Julianæ 4117. Julio menſe: quo Cyaxares cum Alyatte pugnavit.

	Epactæ.	Motus Solis.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.
Anni	D. H. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″	S. G. ′ ″
4114	13 19 30 39	8 20 18 3	6 22 18 2	9 6 29 19	8 25 48 5
3	2 8 50 2	11 26 56 57	11 26 53 53	7 25 13 4	1 24 48 36
Julius	4 19 35 41	5 24 38 26	5 24 37 56	5 4 54 1	6 4 1 24
Summa	20 23 56 22	2 11 53 26	0 13 49 51	10 6 36 24	4 24 38 5
	30 12 44 3	0 29 6 24	0 29 6 19	0 25 49 0	1 0 40 14
Julii	9 12 47 41	3 10 59 50	1 12 56 10	11 2 25 24	5 25 18 19

Hic calculus modicum diſcrepat ab illo Tabularum priorum. Sed quoniam ad ſcrupula uſque ſexta in his condendis progreſſi ſumus, in prioribus verò tantam diligentiam non adhibuimus: hinc illud ortum eſt quantulumcumque diſcrimen: quod in veris motibus indagandis diſcerni nullo modo poteſt. Eodem itaque epilogiſmus noſter utrobique recidit. Poſtrema apogei columna in annis Periodi Julianæ ad hoc tantùm addita eſt, ut æquabilem illius progreſſionem notare poſſemus. Porrò ſi motum apogei de motu longitudinis ad centenarium quemlibet adſcripto ſubtrahas, efficies anomaliæ Solaris motum, qui in proxima columna deſcriptus eſt.

CUM poſtremi hujus ternionis vacuæ eſſent aliquot paginæ, viſum eſt ad eas implendas Noviluniorum, ac Pleniluniorum aliquot medios motus ex Pariſinis poſterioribus tabulis excerpere: initio ducto ab anno MDCXXV, cui ſimilem tabellam propoſuimus capite VIII. Libri hujus, Can. XIV. pag. 438. Verùm illîc motus latitudinis errore quodam ſcrupul. 12′. minor eſt, quàm calculus Pariſinus poſtulet. Idcircò vel caſtigandi illius erroris gratiâ, ejuſdem generis tabellam hic adſcribemus, in qua utriuſque ſideris anomaliam adjungemus.

TABELLA NOVILUNIORUM ECLIPTICORUM.

Anni	Tempus Novilunii. Dies F. H. ′ ″	Longitudo Solis. S. G. ′ ″	Anomalia Solis. S. G. ′ ″	Anomalia Lunæ. S. G. ′ ″	Motus latitudinis. S. G. ′ ″	
1625	67 7 18 46 11	11 16 37 37	8 10 28 21	7 3 48 34	5 23 22 46	Mart. 8
E	244 2 23 10 31	5 11 16 3	2 5 6 17	0 8 42 35	11 26 24 10	Sept. 1
1626	57 5 3 34 50	11 5 54 29	7 29 44 13	5 13 36 36	6 0 25 34	Feb. 26
D	234 7 7 59 9	5 0 32 55	1 24 22 9	10 18 30 37	0 4 26 58	Aug. 22
1627	46 2 12 23 28	10 25 11 21	7 19 0 5	3 23 24 38	6 8 28 22	Feb. 15
C	223 4 16 47 47	4 19 49 47	1 13 38 1	8 28 18 39	0 12 29 46	Aug. 11
1628	6 5 8 28 3	9 15 21 48	6 9 9 37	1 7 23 40	5 15 50*56	Jan. 6
B A	182 7 12 52 22	3 10 0 14	0 3 47 33	6 12 17 41	11 19 52 20	Julii 1
	359 2 17 16 41	9 4 38 40	5 28 25 29	11 17 11 42	5 23 53 44	Dec. 25
1629	171 4 21 41 0	2 29 17 6	11 23 3 25	4 22 5 43	11 27 55 8	Jun. 20
G	349 7 2 5 19	8 23 55 32	5 17 41 21	9 26 59 44	6 1 56 32	Dec. 15
1630	161 2 6 29 38	2 18 33 58	11 12 19 17	3 1 53 45	0 5 57 56	Jun. 10
F	338 4 10 53 57	8 23 12 24	5 6 57 13	8 6 47 46	6 9 59 20	Dec. 4
1631	150 6 25 18 16	2 7 50 50	11 1 35 9	1 21 41 47	0 14 0 44	Mai. 30
E	327 1 19 42 35	7 3 22 51	3 27 6 45	5 20 46 48	5 17 21*54	No. 23
1632	109 2 11 22 51	0 27 51 17	9 21 44 41	10 25 40 49	11 21 23 18	Ap. 19
D C	286 4 15 47 10	6 22 29 43	3 16 22 37	4 0 34 50	5 25 24 42	Oct. 13

TABELLA ALTERA PLENILUNIORUM
eclipticorum.

Anni	Tempus * Novilunii. Dies F. H. ′ ″	Longitudo Solis. S. G. ′ ″	Anomalia Solis. S G. ′ ″	Anomalia Lunæ. S. G. ′ ″	Motus latitudinis. S. G. ′ ″	
1625	82 1 13 8 14	0 1 11 49	8 25 1 31	1 16 43 3	0 7 42 52	Mar. 23
E	259 3 17 32 33	5 25 50 15	2 19 39 27	6 21 37 4	6 11 44 16	Sept. 16
1626	42 4 9 12 49	10 21 22 16	7 15 11 3	11 0 42 5	11 15 5*26	Febr. 11
D	219 6 13 37 8	4 16 0 42	1 9 48 59	4 5 36 6	5 19 6 50	Aug. 7
1627	31 1 18 1 27	10 10 39 8	7 4 26 55	9 10 30 7	12 23 8 14	Janu. 31
C	208 3 22 25 46	4 5 17 34	0 29 4 51	3 15 24 8	5 27 9 38	Julii 27
1628	21 6 2 50 5	9 29 56 0	6 23 42 47	7 20 18 9	0 1 11 2	Janu. 21
B A	197 1 7 14 24	3 24 33 26	0 18 20 43	0 25 12 10	6 5 12 26	Julii 16
1629	9 3 11 38 42	9 19 11 52	6 12 58 39	6 0 6 11	0 9 13 50	Januar 9
G	186 5 16 3 2	3 13 50 18	0 7 36 35	11 5 0 12	6 13 15 14	Julii 5
	334 6 7 43 18	8 9 22 19	5 3 8 11	3 14 5 13	11 16 36*24	Nov. 30
1630	146 1 22 7 37	2 4 0 45	10 27 46 7	8 18 59 14	5 20 37 48	Maii 26
F	323 3 16 31 56	7 28 39 11	4 22 24 3	1 23 53 15	11 24 39 12	Nov. 9
1631	135 5 20 56 5	1 23 17 37	10 17 1 59	6 28 47 16	5 28 40 36	Maii 15
E	313 1 1 20 34	7 17 56 3	4 11 39 55	0 3 41 17	0 2 42 0	Nov. 9
1632	124 7 5 44 43	1 12 34 29	10 6 17 51	5 8 35 18	6 6 43 24	Maii 4
D C	301 5 10 7 2	7 7 12 55	4 0 55 47	10 13 29 19	0 10 44 48	Oct. 28

---

* Legendum ex Codice Petaviano Plenilunii.

Haç

Hæc Novilunia, Pleniluniaque additione continua ſyzygiarum ſea à priore propagata ſunt. Semel tantùm, aut iterum adjectæ ſunt quinque; ubi aſteriſcos adſcripſimus. Cum autem eclipticæ ſint omnes, non tamen hoc in tractu Solis, Lunæque defectus omnes exhibere poſſunt. Partim enim interdiu veræ Oppoſitiones, vel noctu veræ, aut apparentes conjunctiones incidunt. partim latitudo vera, aut apparens futuram alioquin eclipſin impedit. Nam quoties in Noviluniis latitudinis motus auſtralis eſt; hoc eſt Signorom XI, vel VI, ut & ipſa latitudo Lunæ ſit auſtralis; Solis defectio vix ulla comparet; niſi latitudo ipſa perexigua ſit, & parallaxis quoque parva.

Prognoſticon eclipſeon aliquot Solis.

Anno itaque, quem ingredimur, MDCXXVII, Auguſti 21. eclipticum quidem Novilunium eſt. Sed quia verum horis amplius duodecim medio poſterius eſt, & Lunæ proſthaphæreſis addititia eſt; motus latitudinis eclipticos terminos excedit.

Anno MDCXXVIII. deficiet Sol Decembris XXV, ipſo die Natali Domini. Vera conjunctio hora poſt meridiem 2, 50′. Lutetiæ continget quam parallaxis longitudinis ad occaſum ferè ipſum Solis diducet. Unde illius dumtaxat, ſi fortè initium hic animadverti poterit. At in extremis Aremoricæ finibus, ut ad Gobeum promontorium, apparens conjunctio incidet in horam 3, 11′. poſt meridiem. Initium defectionis hora 1, 50′. à meridie; finis hora 3, 49′. Durabit horas 2. apparente motu; ac tertia fere pars Solis obſcurabitur.

Anno MDCXXIX. neutra conjunctio Solis eclipſin afferet.

Anno MDCXXX. horrenda Solis defectio committetur Junii X, feria 2. Apparens conjunctio hora 6, 45′. poſt meridiem. ac digitorum erit XI ½.

Anno MDCXXXI. neutra conjunctio Solis eclipſin dabit: uti nec anno MDCXXXII.

Præter hæc Solis deliquia quinque alia inſequentibus annis futura ex Pariſinis tabulis eruimus. quorum hîc ſummam exempli gratiâ perſtringemus.

Anno MDCXXXIX. deficiet Sol digitos 7, 37′. Initium eclipſis Junii 1, feria 5, hora 3, 58′. à meridie; medium hora 4, 54′. Finis hora 5, 54′. Tenebit horam 1, 56′. motu apparente.

Anno MDCLII. horribile deliquium Solis incidet Aprilis VIII, feria 2. Initium erit hora 9, 4′. matutina. medium hora 10, 8′. Finis hora 11, 8′. Durabit horas 2, 4′, eritque digitorum XI ½.

Anno MDCLIV. Sol obſcurabitur Auguſti XII, feria IV, digitos 8, 48′. Incipiet defectio hora 7, 43′. matutina. Summa obſcuratio hora 8, 53′, deſinet hora 9, 55′. Tenebit horas 2, 12′. apparente motu.

Anno MDCLVI, Januarii XXVI, feria IV, Sol deficere incipiet hora poſt meridiem 0, 3′. Media defectio hora 1, 27′. Finis 2, 51′. ac duabus horis, & ſcrupul. 47. apparenti tempore perſeverabit. Digitorum erit 8, 37′.

Anno MDCLXI, Martii XXX, feria IV. defectio Solis accidet; cujus initium erit hora 8, 41′. matutina: Medium hora 9, 41′. Finis hora 10, 41′. Tenebit horas 2, ac digitorum erit 5, 50′.

Prognoſticon lunarium aliquot eclipſeon.

Anno MDCXXVII. Lunaris defectio Julii XXVIII. continget. Sed Lutetiæ initium dumtaxat illius videbitur. Nam vera oppoſitio poſt ortum Solis incidet. Erit autem digitorum 15, & horas 3, 48′. obtinebit.

Anno MDCXXVIII, Plenilunium verum committetur Januarii XX, hora poſt meridiem * 8, 4′. Itaque magna his in regionibus cernetur eclipſis Lunæ, digitorum 18½. Initium ejus † hora 6, 24′. Finis hora 9, 44′. Durabit horas 3, 20′. Moræ initium, hora 7, 15′. Finis hora 9, 53′.

Anno MDCXXIX. ex mediis tabellæ Pleniluniis nullum hoc in tractu deliquium exiſtet.

Anno MDCXXX, Maii XXVI, Luna deficiet dimidia ſui parte: nec tota Lutetiæ defectio cernetur. Incipiet enim hora 3, 29′. poſt mediam noctem, ante ortum Solem dodrante horæ circiter. Medium ejus 4, 52′. ferè poſt mediam noctem. Finis hora 6, 13′. Durabit horas 2, 43′.

Eodem anno altera Lunaris eclipſis conſpicietur Novembris XIX. hora 10, 6′. poſt meridiem, digitorum 9½ ferè. Initium erit ſub horam à meridie 8, 25′. Finis hora 11, 49′. Durabit horas 3, 26′.

Anno MDCXXXI. utrumque Plenilunium eclipſin repromittit. Prima congruet in Maii XV: ac Luna tota deficiet. Nam digitorum erit 21′, 20′. Durabit horas 3, 42′. Incipiet hora 5, 10′. poſt meridiem, Lutetiæ. Medium ejus hora 7, 6′. Exitus hora 9, 2′. Obſcurabitur tota ſub horam 6, 13′. Emerget hora 7, 59′. Moræ tempus horæ 1, 46′. Illius igitur initium Lutetiæ non videbitur. Nam occidit Sol hora 7, 32′. à meridie. poſt occaſum Solem ſemihorâ ferè deliteſcere in umbra perget.

Rurſus Novembris VIII. eclipſis altera fiet digitorum 20, 15′. circiter. Initium ejus accidet hora 8, 38′. poſt meridiem diei VIII. Novembris: medium hora 10, 43′. Finis Novembris 12, hora 0, 48′. à nocte media. Moræ initium hora 10. poſt meridiem diei VIII. Finis moræ hora 11, 26′. Duratio moræ hora 1, 26′. Eclipſis totius horæ 4, 10′.

Anno MDCXXXII. deficiet Luna Octobris XXVII. Initium deliquii ſub horam 9, 47′. à meridie. Medium hora 11, 8′. Finis Octobris XXVIII, hora 0, 29′. à media nocte. Durabit horas 2, 42′. eritque digitorum 5, 40′.

Præter has lunares obſcurationes tres alias ex tabulis noſtris colligimus.

Anno MDCXXXIV. Martii XIV. Luna deficiet tota ferè diametro: hoc eſt digitis XI, 20′. Initium erit hora 6, 12′. à meridie. Medium hora 8, 20′. Finis hora 10, 8′. Spatium illius erit hor. 3, 36′.

Anno MDCXXXV. duæ inſignes Lunæ defectiones accident. Prior Martii III, ac digitorum ferè 18 erit. Incipiet hora 6, 9′, 31″. à meridie. Medium ejus hora 8, 20′, 31″. Finis hora 10, 15′, 31″. Initium moræ hora 7, 26′, 56″. Finis moræ ſub horam 9, 4′, 6″. Duratio moræ hora 1, 43′, 10″. Eclipſis totius horæ 4, 6′.

Altera continget Auguſti XXVIII, digitorum 16, 40′. Initium hora 0, 59′, 27″. poſt mediam noctem. Medium hora 2, 53′. Finis hora 4, 47′. Moræ initium hora 2, 8′. Finis hora 3, 39′. Moræ integræ ſpatium hor. 1, 31′. Eclipſis totius horæ 3, 48′.

* Lege ex Codice Petaviano 9, 0′.
† Lege ex eodem Codice: hora 7, 5′. Finis horâ 10, 55′. Durabit horas 3, 50′. Moræ initium horâ 8, 12′. Finis horâ 9, 48′. Deſinit hora 10, 55′.

⊙

Calculus Plenilunii ecliptici, quod anno MDCXXVIII. *accidet Januarii* xx, *in Gregoriano Kalendario.*

Aureus numerus XIV, *Cyclus Solis* XIII, *lit. B A.*

Plenilunium medium Januarii xxi, feria VI, hora 2, 50′, 5″. poſt mediam noctem, Lutetiæ. ad quod tempus motus medii jam in tabella deſcripti ſunt.

Proſthaphæreſis	Solis, 0 51′ *a* 24″ A Lunæ, 3 54 *b* 36 A	Differentia *c* 3 3′ 12″	Tempus horæ 6 0′ S

Anomalia	S. G. Solis, 6 23 *d* 39′ 45″ Lunæ, 7 17 *e* 13 5	Proſt. 0 50′ 54″ A Proſt. 3 42 4 A	Differentia 2 51′ 10″	Horæ 5 37′ S

Plenilunium verum Januarii xx, feria V, hora 8, 13′, 5″. à meridie.

Medius Solis locus Sign. 9, 29, 41, 10″. Verus autem 10, 0, 31′, 14″. Detractis ſcrup. 8′, 47″. de vero tempore, phyſicum erit hora 8, 4′. à meridie.

Motus latitudinis medius tempore Oppoſitionis veræ, 11, 28, 5′, 8″. Verus 0, 1, 47′, 12″. Latitudo borea 9′, 17″.

Anomalia Lunæ coæquata Graduum 7, 20, 55′. Motus horarius verus 32′, 14″.

Semidiameter {Lunæ, 17′ 33″ / Umbræ, 45 43} Summa 63′ 16″. excedit latitudinem ſcrup. 54′.

DIGITI 18⅗ ferè.

Scrupula incidentiæ, 62′, 8″. Moræ dimidiæ, 26′, 35″. Incidentia poſtulat horam 1, 40′. Mora dimidia horam 0, 49′.

Incipiet eclipſis,	hora	*f* 6	24′	poſt mediam noctem.
Medium,	hora	8	4	
Finis,	hora	9	44	
Tota in umbram ſubibit,	hora	7	15	
Emergere incipiet,	hora	8	4	
Duratio moræ,	hora	1	38	
Totius eclipſis duratio,	horæ	3	20	

⊙

Calculus Novilunii ecliptici futuri anno MDCXXX, *Junii* x.

Aureus numerus XVI, *Cyclus Solis* XV, *littera Juliana C, Gregor. F.*

Novilunium medium ex Pariſinis tabulis in vetere Kalendario Maii xxx, in Gregoriano Junii x, feria 2, hora 6, 30′. poſt mediam noctem Lutetiæ. Ad hoc tempus motus in tabella deſcripti ſunt.

Proſthaphæreſes	Solis, 0 36′ 0″ A Lunæ, 4 58 27 S	Summa 5 34′ 27″	Tempus horæ 10 58′ 28″ A

Anomalia	Solis, 11 12 47′ 25″ Lunæ, 3 7 51 58	Proſt. 0 35′ 7″ A Proſt. 4 56 42 S	Summa 5 31′ 49″	Hora 10 53′ A

Novilunium verum Lutetiæ hora 17, 23′. à media nocte; ſive poſt meridiem hora 5, 23′.

Medius locus luminarium tempore veræ conjunctionis eſt in Geminorum 19, 0′, 25″.

Verus locus in Geminorum 19, 35′, 32″. Ergo ad dierum æquationem adde ſcrup. 3′, 33″.

Novilunium ergo phyſico tempore hora 5, 27′. poſt meridiem diei Junii x.

Aſcenſio recta veri loci, Sign. 2, 18, 37′. Ad quam additis Signis 2, 21, 45′. propter horas 5, 27′, quibus vera conjunctio meridiem ſequitur, fit Aſcenſio recta meridianæ ſectionis 5, 10′, 22″. Virginis gradus 8, 42′.

Altitudo Solis eſt graduum 22, 37′.

Angulus

a Legendum ex Codice Petaviano 1″. A.
b Lege: 27″. A.
c Lege 33, 61″.
d Lege 2′, 8″. Proſt. 0. 50′. 31″. A.
e 2′. 11″. Proſt. 3. 42′. 52″. A. Differentia 2. 53′. 13″. Horæ 5. 40′. 8

f Emenda	
7	25
9	0
10	55
8	52
9	48
1	36
3	50

Angulus parallacticus { Longitudinis, 49, 8'. | Latitudinis, 40, 52. }

Diſtat Luna à centro eccentrici *99969*. * Ergo parallaxis eſt 3'. Lunæ in verticali eſt 56'. Parallaxis μηκοπαραλλαξις, ſive Lunæ à Sole in verticali eſt 53'.

Parallaxis Lunæ in { Longitudinem, 40' 6" | Latitudinem, 34 41 }

Motus horarius verus 31'. Ergo ſcrup. 40'. dant horam 1, 18'. Novilunium apparens Lutetiæ hora 6, 45'. poſt meridiem.

Rurſus ad tempus apparentis Parallaxis in { Longitudinem 39' 55" | Latitudinem 39 21 }

Par eſt poſterior parallaxis longitudinis priori. Ergo ut ante.

Novilonium apparens exactum hora 6, 45'. poſt meridiem Sol occidit hora 7, 57'. Igitur hora 1, 12'. ante occaſum fiet Novilunium verum.

Motus latititudinis medius tempore apparentis, 0, 12, 43', 5".

Anomalia caſtigata 3, 8, 33', 39". Proſthaphæreſis 4, 56', 19". S. Verus motus latitudinis 0, 7, 46', 46".

Latitudo vera borealis 40', 22". Detracta parallaxi, fit apparens latitudo borealis, 1', 1".

Semidiameter { Solis, 15' 2" | Lunæ, 13 43 } Summa 28' 45".

Differentia latitudinis apparentis & ſummæ ſemidiametrorum, eſt 27', 44".
Ergo conſtabit eclipſis

DIGITIS XI, 20'.

Qoadratum ſommæ ſemidiametrorum, 2974625" | Quadratum latitudinis apparentis, 3600 } Differentia 2921025".

Radix differentiæ 1701", ſive 28', 21". quæ ſunt incidentiæ & emerſionis ſcrupula. Motus horarius eſt 31'. Ergo ſcrupula 28', 21". dant horam 0, 5".

Initiom defectionis viſæ,	hora 5 50'	à meridie.
Medium,	hora 6 45	
Finis,	hora 7 40	
Duratio,	horarum 1 40	motu vero.

☉

Novilunium eclipticum, quod anno MDCLII. *eveniet.*
Aureus numerus XIX, *Cyclus Solis* IX, *G F.*

Novilunium medium continget Aprilis VIII, feria 2, hora 12, 43', 56". à media nocte. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
0 17 23 4	9 10 45 56	7 12 24 11	0 7 0 40

Proſthaphæreſis { Solis, 1 59' 45" A | Lunæ, 3 25 50 A } Differ. 1 26' 5" | Tempus horæ 2 49 30' S

Novilunium verum hora 9, 54', 26". à media nocte.

Anomalia { Solis, S. G. 9 10 38' 58" | Lunæ, 7 10 45 56 } Proſth. 1 59' 48" A | Proſth. 3 19 51 A } Differ. 1 20' 3" | Horæ 2 38' 0" S

Novilunium verum hora 10, 6'. Si tertiò lunarem anomaliam caſtiges, invenies ipſam Sign 7, 10, 58', 11". Proſthaphæreſis verò lunaris erit 3, 20', 15". de qua ſolari ſubtractâ, reſidua ſunt 1, 20', 27". Tempus proſthaphæreticum horæ 2, 38', 22". S.

Novilunium verum exquiſitè continget poſt mediam noctem Aprilis VIII, hora 10, 5', 34".

Medius Solis locus 0, 17, 16', 34". Verus 0, 19, 16', 22". Ideò additis 6'. ferè.

Novilunium verum phyſico tempore incidit in horam 11', 34".

Aſcenſio recta veri loci 0, 17, 47'. Aſcenſio meridianæ ſectionis Sign. 11, 20, 47'. quibus reſpondet gradus piſcium 20'.

Altitudo Solis 42, 58'.

Angulus parallacticus { Longitudinis 1' 47" | Latitudinis 88 13 }

Diſtantia

* Ergo Parallaxis Solis eſt 3'. Sic legi volebat *Petavius.*

Diſtantia Lunæ à centro 97978″.

Parallaxis { Longitudinis 1′, 24″ ; Latitudinis, 45, 0 }

Motus horarius eſt 32′, 35″. Proinde ſcrupula 1′, 24″. exigunt horaria ſcrup. 3′, 30″.

Novilunium apparens hora 10, 8′. à media nocte.

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. 0, 5, 34′, 39″. Verus 0, 8, 54′, 54″. Latitudo vera borea, 46′, 12″. Apparens borea 1′, 12″.

Semidiameter { Solis, 15′ 25″ ; Lunæ, 14 18 } Summa 29′ 33″. de qua ſubtracta latitudine apparenti reſiduum eſt 28′ 21″.

DIGITI XI, 20′.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 2893401″ ; Quadratum latitudinis apparentis, 261169 } Differentia 2631232″.

Radix differentiæ, 1620″, ſive 27′. quæ ſunt incidentiæ ſcrupula.

Parallaxis hora una ante apparentem ſynodum in longitudinem eſt 8′, 45″; exceditque alteram quæ apparenti congruit, ſcrup. 7′, 21″. Ideo motus horarius apparens eſt 25′, 14″.

Parallaxis hora una poſt apparentem eſt 7′, & major eſt illa tempore apparentis, ſcrupulis 5′, 36″. Motus horarius eſt 27′. Itaque incidentia poſtulat horam 1, 4′. Emerſio horam 1, 0′.

Initium apparentis defectionis,	hora	9	4′	
Medium,	hora	10	8	poſt mediam noctem. Aprilis VIII.
Finis,	hora	11	8	
Durabit,	horas	2	4	tempore apparenti.

FINIS PRIMÆ PARTIS.

INDEX.

CATALOGUS SCRIPTORUM,
QUI IN PRIMA PARTE OPERIS
DE DOCTRINA TEMPORUM
citantur, emendantur, illuſtrantur.

A.

ABen Hezra, pag. 158. 401. 402
Abraham Zachuth, 105
Abulenſis, 401
Ado Viennenſis, 115
African. Concilii Synodica, 114
Africanus illuſtratur, 109
Aimoinus, 546. 547
Albategnius, 189. 191. 195. 216. 384. 553. 554
Albertus Pighius, 235
Albinus Flaccus, 188
Aldus Manutius refellitur, 61. 123. refellitur, 161. 162
Alfraganus, 384
Aloſius Froes Societatis Jeſu, 87
Alphonſus, 297. 298. 349
Ambroſius, 115. 171. 212. 304. 386
Ammianus Marcellinus, 132. 531
Anatolius, 81. 83. 107. 110. explicatur, 178. 180. illuſtratur, 311. nec non, 319. 320
Annales à Pithœo editi, 546. 550
R. Arama, 9. 85
Arati Scholiaſtes Latinus, 138. 193
Ariſtophanis Scholiaſtes, 6. 12
Ariſtoteles, 9. explicatur, 10. 12. 13. 14. 15. 16. 348
Arianus, 14
Arzachel Araba, 103
Aſconius, 121
Athenæus, 14. 15
Auctor mirabilium ſancti Scripturæ, 118
Auguſtinianorum Patrum de Sinis narratio, 87. 88
Auguſtinus, 8. 10. 81. 108. 113. 254
Avienus, 50. 51. 64
Auſonius, 128

B.

BAronius, 163
Beda, 7. 15. 51. 106. 108. 110. 113. 115. 120. 194. 216. 228. 229. 230. 236. 238. 271. 299. 305. 307. 308. 310. 311. Caſtigatur, 311. 312. 316. 317. 333. 335. 336. 337. 339. 340. 341. 344
Bernardus Gualtherus, 197
Boſius, 123
Brideſertus Scholiaſtes Bedæ, 228. 305. 306. 307. 310. 316
Buntingus, 70. 180. 191. caſtigatur, 192. 201. caſtigatur, 478. 487. refellitur, 488. 505

C.

CAlendarium Julii Cæſaris, 320. 321
Calliſthenes, 147
Calviſii error, 173
Campanus, 299. 305. 306. 307. 308. 312. 318. 335. 340. 341. 343. 344
Canones Apoſt. 158
Cedrenus, 115. 188. 545
Cenſorinus, 4. 7. 59. 120. 122. 127. 128. 132. emendatur, 132. explicatur, 160. 163. 181. 382
Chriſtianus Longomontanus, 201
Chriſtmannus, 103
Chriſtmannus refellitur, lib. IV. cap. IV. item 191. citatur. 192
Chronicon Alexandrinum, 39. 144
Chryſococces, 384
Cicero contra Verrem, 3. 11. explicatur, 11. 19. 121. 123. explicatur, 123. 129
Clavius, 200. 207. 216. 217. 221. 222. 230. 231. 232. defenditur paſſim contra Scal. lib. V. 250. 257. 258. 273. 275. 299. 307. 308. 315. 319. 346. 388
Cleobulus, 9
Columella, 193

Concilium Nicænum, 39. 106
Concilium Cæſarienſe, 113. 115
Conſtantini Imperatoris epiſtola. 106
Conſtitutiones Apoſt. 107
Copernicus, 85. 162. 163. 177. 178. 190. 196. 197. 198. 200. 209. 218.
Curtius, 138. explicatur, ibid.
Cuſpinianus, 321
Cyrillus, 106. 114. 116. 118. 236. 238. 338. 386

D.

R. DAvid Kimhius, 158. 159. 199
Demoſthenes, 13. 14. 15. 40. explicatur, 48. illuſtratur, 48
Dio, 80. caſtigatur, 125. 160. 161. 163. 172. 515
Diodorus Siculus, 10. explicatur inſigniter, 11. 13. explicatur, 19. 20. 31. 41. notatur, 42. 131. illuſtratur, 502
Diogenes Laertius, 9. 11. 51. 53
Dionyſius Alexandr. 110
Dionyſius Exiguus, 7. 117. 118. hallucinatur, 119. 271. 305. 316. 336
Dionyſius Halicarnaſſ. 15. explicatur, 19. 20. 30. 71. 125. 128
Diploma Turcicum, 4. 3.
Durandus in Rationali, 305. 335. 337. 338

E.

EEccleſiaſticus Siracidæ, 81
S. Elegius Noviomenſis, 108
Ephorus, 19
Epiphanius, 13. 38. 39. illuſtratur, 82. 83. 107. 108. 109. 173. 174. 212. 213. 304
Epiſtola Philippi regis, 37. 38. 40. 65
Eraſmus Reinholdus, 162. 451
Eſdræ Apocryphus, 81
Evagrius, 38. 39
Euclides, 111. 199. 200
Eudoxus Cnidius, 187
Euſebius, 41. 52. 53. 81. 83. 106. 108. 110. 125. 172. 286. 311. 319. 355. 490.
Exodi liber, 9. 159. 175. 402

F.

FAſti Capitolini, 126. 127. 128
Firmicus, 526. 527
Florentius Vigornienſis, 116
Fredegarius, 542

G.

GAlenus, 12. 14. 38. 40
Gennadius Maſſilienſis, 117. 118. caſtigatur, 118
S. Gaudentius, 252
Gauricus, 320. 327
Gaza, 8
Geminus explicatur, 4. 5. 6. illuſtratur, 7. 8. 51. 52. 54. illuſtratur. 54. defenditur. 55. 57. 62. defenditur. 69. 70. 71. 110. 124. 131. 175. 178. 181
Geneſis, 157. 158. 159. 175
Gloſſa R. Moſis, 82. 94. 95. 110. 182. 190. caſtigatur, 236. 304. 401
Gregorius Taurominitanus, 382
Gregorius Turon. 108. 115. 538. 540
Guldinus, 185. 187. 216. 240. 407. 410

H.

R. HAie Hiſpanus, 181
Harpocratio, 8. 12. 13. 14. 15. illuſtratur, 47. 48. explicatur, 173. 174
Henricus Stephanus, 13
Herodotus, 4. 7. 9. 26. 45. ac deinceps illuſtratur, 124. 125
Heſiodus, 42
Hieronymus, 158

CATALOGUS SCRIPTORUM.

Hilari Papæ epiſtola, 117
Hipparchus, 85. 180. 181. 188. 189
Hippolytus, 111. 171
Homerus, 6
Horatius, 126. 401
Horus Apollo, 131. 132
Hyginus, 50

I.

IDatius, 524. 533. 534. 536. 537
Ignatius Antiochenus Patriarcha nuperus, 87. 141. 142. *refellitur hic*, & *in ſequentibus.*
Innocentius Papa, 114
Joannes Juſtingenſis, 112. 215. 218. 221. 239. 299. 305. 310. 311. 320. 329. 331. 335. 338
Joannes à Sacroboſco, 305
Job, 158
Jordanus, 103
Joſephus, 34. 35. 36. *ejus hallucinatio*, 35. 36. 37. 38. *emendatur*, 38. 39. *explicatur*, 40. 48. 65. 79. 80. 81. 83. 107. 108. *hallucinatur*, 176. 177. 402
Irenæus, 107
Iſaacus Argyrus Monachus explicatur atque illuſtratur, *lib.* III, *cap.* XIII, & 152. *error*, 214. 215. 242. 382
Iſidorus, 304
R. Iſſachar, 90
Julianus Aug. 39. 42
Julius Pollux, 6. 47
Juſtinus, 502

K.

KEplerus, 12. 81

L.

LAlamantius de annis notatur, 4
Lansbergius, 198. 202
Livius, 26. 42. 121. *explicatur*, & *defenditur*, 126. 128. 503. 505. 509. 510. 512
Leo Papa, 106. 113. 114. 115. 117
Leviticus, 401. 402
Leunclavius, 413
Libanius, 47
Lilius Kalendarii auctor paſſim lib. V.
Lexicon vetus, 13. 39
Lucianus, 173. *illuſtratur*, ibid.

M.

MAchab. libri, 76. 80. 359. 402
Macrobius, 5. *explicatur*, 11. 12. 121. *defenditur*, 122. *illuſtratur*, 125. 128. 161. 163. 168
Magius, 200
Marcellinus, 531
Mariana, 340
Marianus Scotus, 117. *hallucinatur*, 117. 118
S. Maximus, 188. 340
Menologium, 382
Miſcella Pauli Diaconi, 188. 551. 552
Miſnaioth, 402
R. Mordekai, 387
R. Moſes Maiemonides, 78. 81. 83. 90. 95. 182. 189. 190. 401. 402
Munſterus, 90. 95. 387

N.

NIcephori Breviarium, 246
Nicephorus, 107
Nicolaus Contenus, 99
Nicolaus Mullerius, 284
Nonnus, 9
Novæ Chronolog. auctor, 320
Numeri, 401. 402

O.

ONufrius, 127. *caſtigatur*, ibid.
Ovidius, 124. 125

P.

PAralipomen. lib. 1. *cap.* XXVII, 8. 159
Paſchaſinus, 109. 114. 115. 304. 336
Paulus Middelburgenſis, 90. 103. 104. 112. 113. *caſtigatur*, 114. 116. 164. *refellitur*, 171. 172. 218. 238. 239. 287. 299. 303. 305. 306. 317. 318. 320. 331. 332. 333. 335. 336. 337. 338. 339. 387
Pauſanias, 41. 48
Petrus de Rivo, 299. 305. 307. 337
Petrus Nonius, 187
Petrus Pitatus, 112. *caſtigatur*, 238. 239. 305. 317. 335. 337. 339
Pindari Scholiaſtes, 41. 42
Pius Papa, 106
Philaſtrius, 108. 173
Philo Judæus, 83. 239
Philoſtratus, 15
Plato, 15, *explicatur*, 16. 71
Plinius, 9. *explicatur*. 10. 13. 16. 50. 120. 163. 193. 348. 349. 501
Plutarchus in Solone, 4. 6. *in Alexandro declaratur*, 10. & *in Camillo*, ibid. & *emend. in Cæſare*, 12, & *in Demoſthene*, 13. *in Ariſtide*, 14. *in Poplicola caſtigatur.* ibid. & *in Ariſtide* ibid. *in Sulla*, 14. *in Camillo caſtigatur*, 25. 29. *In Opuſc.* ibid. *caſtigatur. ejuſdem error*, 30. 31. *in Ariſtide*, 37. 38. *In Arato*, 38. & 40. *In Camillo*, 40. *in Pelopida*, 42. *in Nicia*, 43. 53. 59. *in Romulo*, 124. *in Numa*, 124. 125
Polybius, 44. 502
Proſper, 115. 117. 531
Proterius Alexandr. 115. 304
Proverbia Salomonis, 158
Pſalmi Davidis, 155. *explicantur*, 158
Ptolemæus, 13. 15. 16. 40. 59. 69. *emendatur*, 70. 74. 77. 78. 85. 132. 163. 176. 179. 180. 181. 185. 186. 187. 189. 190. & *deinceps*, 203. 415. 476. 477. 478. 479. 486. 496. 499. 506. 507. 511. 512. 517

R.

RAbanus Maurus, 305. 335. 336
Regino, 547. 548. 549
Ribera, 401
Rufinus, 38. 39. *notatur*, 319

S.

SAmaritanorum computus, 174
R. Selomoh, 158. 401. 402
Septuaginta interpretes, 158
Serrarius, 105. 402
Servius, 135
Sigebertus, 108, 118
Sigonius, 40. 47. 48
Simplicius, 99. 174
Socrates, 107. 108
Solinus, 4. *explicatur*, 12. 113. 160. 162. *illuſtratur lib.* IV. *cap.* 11, 163. *illuſtratur*, 164. 168
Sozomenus, 110. 304
Strabo, 53. 153
Suetonius, 124. 128. 161
Suidas emendatur, 8. *explicatur*, 10. 13. 15. 38. 163

T.

TAbula Alphonſina, 218
Tabula Prutenica, 218
Talmudica digeſta, 90
Tertullianus, 351
Theodorus Gaza, 6. 12
Theo Arati interpres, 6. 131
Theophanes, 115. 188. 355. 530. 541. 544. 545. *caſtigatur*, 551. 552.
Theophilus, 386
Theophraſtus, 12. 14. 15
Thucydides explicatur, 11. 15. 40. 41. 42. 44. 61
Thucydidis Schol. 15
Tornellus, 402
Trapezuntii error, 192
Tycho Brahe, 162. 178. 186. 196. 198. 201. 349

V.

VArro, 9. *explicatur*, 10. 120. 121. *illuſtratur*, 122. 193
Vatablus, 159
Victor Papa, 106
Victorius Aquitanus, 112. 113. 114. 117. 118. *illuſtratur*, 242
Virgilius, 42. 44. 122
Ulpianus Demoſthenis interpres corrigitur, 6. 47. 48. 173. 174

X.

XEnophon, 42. 495

INDEX

INDEX
RERUM MEMORABILIUM,
QUÆ IN PRIORE TOMO
continentur.

A

ACTIACUS annus à victis Antonio, & Cleopatra dictus, quando cœpit. Lib. IV, cap. V, pag. 172.

R. Adda quo anno uſus eſt, lib. II, cap. XIVI. 95. falſa ejus anni cum Samuelitico conciliatio, ib. Is annus accuratiſſimè declaratur, lib. IV, cap. XIX. 181. ibidem & Scaligeri ſuper eo commenta. conſtitutus eſt ex differentia enneadecaëterica, cap. XXV, 189. Ejus methodus, lib VII, cap. XXI. 408.

Ægyptiorum anni Actiaci. Vide Actiacus. Eorum Thoth antea vagus, quando fixus fit lib. IV, cap. V. 172 Sed certiora vide Parte II, lib. X, cap. LXXIII. 157. 158.

Ægyptiorum annus explicatur lib. III, cap. II, 131. intercalari die carebat ibid. Thebanis tamen tribuit Diodorus. Vide & 132. & cap. VII, 138.

Ægyptii lunari anno non ſunt uſi, lib III, cap. II. 131.

Æquinoctiorum anticipatio ex veterum obſervationibus adſtruitur contra Scaligerum lib. IV, cap. XXII, & XXIII. 185. 187. præceſſionis æquinoctiorum inæqualitas ſuſpecta, ibid. 186. Obſervationes æquinoctiorum à veteribus memoriæ proditæ declarantur cap. XXVI. 190 Horum inveſtigandorum methodus, lib. VII, cap. 2. 360.

Æquinoctium ſæculo Julii Cæſaris verum in Martii XXIII, civile in XXV. collocatum. lib. III, cap XII, 143. & lib. IV, cap. XXVII. 192. æquinoctia paullatim epocham anteverterunt ante caſtigationem Gregorianam, ſic ut ad X. dies à Nicæno Concilio retroceſſerint, lib. V, cap. II, & IV. 215. 218. Itaque ad XXI. Martii redierunt. 218.

Albategnius annum Tropicum qualem conſtituerit, lib. IV, cap. XXV. 190 Ejus obſervatio æquinoctialis, cap. XXVI, 191. 192. ejuſdem de veterum obſervationibus illuſtrata ſententia, cap. XXIX, 195.

Alexandrinis injunctum fuit, ut Paſcha quotannis indicerent, lib. V, cap. XV, 240, quomodo numeros aureos diſpoſuerint, lib VI, cap I. 286.

Alphonſinus annus non ſatis vetuſtiſſimis temporibus congruit, lib. IV, cap. XV. 177. Hunc modò rejicit, modò adſciſcit Scaliger lib. V. cap. XX, & XXI. 245. 249.

Anatolius vernum æquinoctium in quartum Κεμῶνος contulit, lib. IV, cap. XV. 177. cum malè Rufinus interpretatus occaſionem erroris graviſſimi attulit, lib. VI, cap. XI. 319.

Anatolius cyclum decemnovennalem condidit, lib. VI, c. I, 286. ubi ſaltum Lunæ conſtituerit. cap. VIII. 311.

Ἀνάρχοι dies Athenis erant quatuor ultimi, quibus, veteribus magiſtratibus in ordinem redactis, novis creandis habebantur comitia. lib. II, cap. I, 47.

Annus Græcus novus à Scaligero confictus exponitur, lib. I, cap. 3, p. 3. 4. refellitur, cap. 2. Idem in prima editione librorum de Emend. temporum conſtitutus refutatur, cap. XXIII, & XXIV. 31. 33.

Annus Græcus à Gemino declaratur, lib. I, cap. IV, 4. ad Lunam directus fuit: ſed ita ut ad curſum Solis accommodaretur. cap. V, 5. Ejus initium à ſolſtitio æſtivo, lib. I, c. XII, 15.

Annus Bœotorum bruma cœpit lib. I, cap. XXXIV, 42. 43.

Annus Græcus ſolaris tacitus, non civilis ab Ægyptiis profectus. lib. I, cap. VIII, 9.

Annum cùm dicimus, propriè ſolarem intelligimus: cum verò menſem lunarem, lib. I, c. VIII, 9.

Annus Græcorum vetus, etſi lunaris ex illorum opinione eſſet, tricenariis menſibus conſtabat. lib. I, cap. VI. 6, 7. quod & Dionyſii Exigui tempore quidam arbitrati ſunt, cap. VII, 8. Herodoteus annus pervetus declaratur, cap. XXXVIII. 45.

Annus lunaris Hipparchi quantus fuerit lib. II, cap. XXXIII. 83.

Annus ſolaris alius Tropicus, alius ſidereus. lib. VII, cap. II, 351.

Anno ſolari recondito, non civili, plerique Scriptores ad menſuram abutuntur, lib. I, cap. VIII, 10.

Annus cœleſtis quid ſit. lib IV. cap. XII. 175. qua ratione conſtitutus à Scaligero, cap. XXXVII. 207. refellitur cap. XXXVIII. 208.

Anni Ægyptiaci fixi methodus, lib. VII, cap. XVI, 386.

Annus Dei Ægyptiacus duplex, lib. III, cap. II, 131. Non ſic appellatum eſt quadriennium, ibid. & 132.

Annus confuſionis vulgò dictus haud rectè. lib. IV, cap. I, 161. cujuſmodi fuerit. ibid. dies in eo additi ſunt LXVII. ib. & 162. qua ratione quadrans à Solino intercalatus dicatur, cap. II, 163.

Annus Tropicus ab Hipparcho conſtitutus exponitur, lib. II, cap. XXXII. 85. Nam videtur definitus ex differentia enneadecaëteridon Julianæ, & lunaris. ib. & lib. IV, cap. XVIII, 180. Annum Julianum Tropicum eſſe, tam Ægyptii, quàm ceteri quondam arbitrabantur. lib. III, cap. II, 132. explicatur lib. IV, cap. XXI. 185. variè conſtituitur, ibid. & 186. & cap. XXV, & XXVI. 188. 190. fuſiſſime de eodem agitur, ac ſequentibus. Veteres Chriſtiani diſcrimen anni Juliani, & Tropici neſcierunt, aut diſſimularunt. c. XXV. 189. Is annus variè à Scaligero conſtitutus eſt: cap. XXVIII, & XXIX. 194. ſuper eo reprehenſi veteres ab eodem illo, propugnantur. cap. XXIX. ibid. Inveſtigatur ratione ac methodo, cap. XXXVI. 203

Anni Attici primus menſis fuit ille, cujus Neomenia proximè ſolſtitium antecedebat, aut ſequebatur lib. I, cap. XII, 15. 16. Ejus parapegma deſcriptum à Scaligero refellitur, lib. IV, cap. XIII, & XIV 175. 176.

Anni Chaldaici epocha ab Scaligero malè defixa eſt anno Periodi Julianæ 2481. quod refellitur lib. III, cap. XIV, & cap. XV. 145. 146.

Anni Perſici epocha à Scaligero temerè anno Periodi Julianæ 2501. illigata diſcutitur lib. III, cap. XIV, & XV. 145. 146. duplex fuit ex Chriſtmanno, cap. XVI, 151. epagomenas habet in fine menſis Aſphandar, ibid. Vide Perſici.

Annus Arabicus ſolutus & vagus ex Scaligero deſcribitur lib. II, cap. XXXVII, 86. & refellitur cap. XXXVIII, 87. Deſultorius annus falsò illis tribuitur, ibid. Idem annus vagus ex Scaligero declaratur. cap. I, & refutatur c. II, 98. 99. Hegiræ unde dictus eſt, c. II, 99. ac de eo fusè deinceps. Fuit poſtea Julianus illorum annus, lib. IV, cap. X. 174. & vere cœptus eſt. ibid. Ejus methodus, lib. VII, cap. XXII. 410.

Antheſterion menſis perperam à Gaza collocatus, lib. I, cap. XI, 14.

Antiocheni annos lunares Julianis mutarunt, lib. IV, cap VI. 173. etiam à ſolſtitio in autumnum caput anni tranſtulerunt. quod à Judæis præſertim inſtitutum, 172.

Apogeum, ſive apſis ſumma, eſt punctum, in quo Sol à terra maximè diſtat. Hujus inveſtigandi ratio ἀποδεικτικῶς deſcripta, lib. IV, cap. XXX. 196.

Ἀπόκρεως, vel Ἀποκρεώσιμος Dominica apud Græcos eſt, quam Sexageſimæ nominamus. lib. iv, cap. xxiv. 188
Arabes. Vide annus Arabicus. olim ab æquinoctio verno annum inchoabant. lib. ii, cap. ii, 100. non videntur tunc lunari anno uſi plerique, ibid. Poſteà à Lunæ viſione menſes orſi ſunt, ibid.
Arabici menſes antiqui, lib. ii, cap. ii, 100
Arbitri Athenis duplici in genere fuerunt, compromiſſarii, & ſortitii, lib. ii, cap. i, 49. quomodo ab iis ratio repoſceretur, 48
Ariſtarchus ſolſtitium obſervavit, lib. iv, cap. xxvi, 190
Armeniorum annus ex Scaligeri commentis explicatur, lib. iii, cap. xvii, 152. refellitur cap. xviii, ibid. ultimus horum rex eſt Orontes Hydarnis F. ex Strabone, cap. xviii, ibid. Medorum ac Perſarum ſacra quondam amplexi ſunt, ibid.
Aſſyriorum regnum ex Scaligeri ratiocinio contigit ante Diluvium, lib. iii, cap. xv, 148.
Athenienſium [illegible] ad lunares menſes exactæ, lib. i, cap. v, 6. & quidem ad civiles menſes, lib. ii, cap. i, 46
Athenienſes anno Juliano ecquid uſi, lib. iv, cap. vii, 173. Sine dubio ab Romanis illum acceperunt, cap. viii, ibid.
Auguſtus Cæſar Julianum annum recenſuit, lib. iv, cap. iii, 163
Aurei numeri ſic deſcribuntur in Kalendario, ut à Januario ducant initium, lib. v, cap. ix, 228. & cap. xxvii, 271. quanam methodo diſpoſiti, lib. vi, cap. i, 285. cur aliàs immediatè ſibi ſubjiciantur: aliàs interjectum ſit ſpatium, cap. iii, & iv, & ix, 295, 296, 313. De eorum deſcriptione Pauli Foroſempronienſis opinio, lib. vi, cap. v, 299 Ea verò refellitur, ibid. & cap. vii, 305. accuratiùs. aurei numeri duo in eumdem diem infarcti, cap. vii, 307, 308. ſubtiliùs illorum ratio traditur, cap. ix, 312. ubi & regulæ quædam præſcribuntur ad illos ordinandos, 313. & deinceps. Eorumdem diſpoſitio demonſtrativè colligitur, 314. cur ſolitarii quidam ſint, nec ſtipati, 315. Vide & Caput xviii, 334. Aurei numeri in Calendario deſcripti cycli Paſchalis decemnovennalis, non lunaris ſunt, cap. xx, 335.

B.

Babyloniorum anni ab initio & epocha ad captam urbem ab Alexandro, numerantur 1903. à Calliſthene, lib. iii, cap. xv, 147.
Belus primus rex Aſſyriorum ex Scaligeri doctrina ante diluvium regnavit, lib. iii, cap. xv, 147
Biſſextilis dies ante Julium Cæſarem à Græcis, aliiſque non obſervatus eſt, ut putat Scaliger, lib. ii, c. lxxiii, 123. quoto anno Julianæ editionis intercalatum ſit, fuſè diſſeritur, lib. iv, cap. ii, 162. Falſa eorum diſpoſitio à Chriſtmanno excogitata refellitur, cap. iv, 168. Quin & Pauli Foroſempronienſis falſa eorumdem ordinatio, 171. validiſſimè porrò communis adſtruitur, ibid. quando ab Ægyptiis in anno fixo intercaletur, lib. vii, cap. xvi. 386
Boëdromionis ſecunda dies eximebatur, lib. i, cap. v, 6. & lib. ii, cap. x, 59

C.

Calendarium Judaicum, lib. vii, cap. xviii, 395
Calendarium anni cœleſtis inſtitutum à Scaligero, lib. iv, cap. xxxvii, 207. refellitur in ſeq.
Calendarii Gregoriani cauſa, & origo, lib. v, cap. i, 212. & deinceps ejus ſuccincta deſcriptio, cap. iii, 216. decem in eo dies rectè ſublati, cap. iv, 218. cur epocha caſtigationis à ſæculo Dionyſii Exigui ſumpta ſit, cap. xv, 240. ejus Calendarii conſtantia, cap. xxiii, 256, 257. De ejus excellentia Nicolai Mulleri judicium Epilogo, lib. v, cap. xxxiv, 284. ad Gregor. Calend. applicatur antiqua Computiſtarum methodus, lib vi, cap. xxix, 345, 346
Calendarium Scaligerianum diverſè ab eo editum explicatur, lib. v, à cap. xviii, & deinceps; ac ſingillatim refellitur.
Calendarium in Elencho publicatum, cap. xxiv, 258. In Iſagog. Canon. cap. xxv, & xxvii, 261, 266
Calendarium Alexandrinum cum epactali cyclo, lib. vi, cap. ii, 292
Calendarium Romanum cum aureis numeris Alexandrinorum, & Latinorum, lib. vi, cap. v, 300. & cum epactis inſuper, lib. vii, cap. xii, 370. ubi & methodus traditur.
Calendarium, quod Julii Cæſaris vulgò dicitur, non eſt vetuſtum, lib. vi, cap. xii, 320. ejus conſtructio traditur, cap. xv, 322
Calendarium cum cyclo Latinorum à Septembri, lib. vi, cap. xv, 330
Calendarum inveſtigandarum methodus, lib. vii, cap. ii, 350
Calippus princeps annorum lxxvi. periodum excogitavit, lib. i, cap. xiv, 117
Calippi periodus ex Scaligeri ſententia deſcribitur, lib. ii, cap. xvi, 65. & triplex ſtatuitur; popolaris ab autumno: lunaris à ſolſtitio: lunaris ab autumno, ibid. & cap. xvii, 67. Ea omnia refelluntur, cap. xviii, 68. Nullam fuiſſe tetraetericam, pag. 68. Unicam fuiſſe lunarem, quæ anno Periodi Julianæ 4384. init, cap. xix, 69. Ea cœpit à ſolſtitio, 70. quis emboliſmorum ordo fuerit, ibid. & 71. Ejuſdem periodi probabilis diſpoſitus, cap. xx, 71. Hanc ipſam Judæis Scaliger fruſtra vendicat, cap. xxv, 79. Solis enim Aſtronomis uſurpata fuit, ibid. Exempla quibus Judæis conveniſſe docuit, cacuſſa, cap. xxvi, 79. anni cardines ubi ſtatuerit, lib. iv, cap. xv, 177
Cardines anni quatuor ab Aſtronomis variè conſtituti, lib. iv, cap. xv, ibid. In octavis Signorum partibus fieri aliquando putabantur, cap. xxvii, 192. Horum inveſtigandorum methodus, lib. vii, cap. x, 360
Ceſe, Hebraicum כסא quid ſit, lib. iii, cap. xxii, 158. de ea voce abſurda Scaligeri ſententia, 159
Chabrias ad Naxum Perſas inſigni prælio navali ſuperat, lib. i, cap. xxii, 29. vicit autem decima ſexta Munychionis tempore myſteriorum, ibid.
Chaldæorum annus confictus à Scaligero deſcribitur, lib. iii, cap. iv, 133. refellitur, cap. vi, 135. Falsò ejus epocha in viii. Aprilis à Scaligero collocatur, cap. vii, 136
Cleoſtratus floruit Olymp. lviii. lib. ii, cap. iv, 50. Hic Signa quædam in cœlo primus notavit, ibid.
Concurrentes, ſive epactæ Solis, lib. vi, cap. xxviii, 344
Conſtitutiones Apoſtolorum aliter hodie ſe habent, quàm Epiphanii ſæculo, lib ii, cap. lvii, 107
Coperniceus annus utilior ad veterum cardines inveſtigandos Tychonico, lib. iv, cap. xv, 177. quomodo annum ordinarit, cap. xxv, 190. veterum obſervationes cum recentibus quomodo concilixvit, cap. xxix, 196. Ejus methodus, & anomaliæ periodus expoſita, cap. xxxiii, 200. Huic obrogata eſt Tychonis ratio, cap. xxxiv, 200
Cyclus Paſchalis Alexandrinorum perperam expoſitus à Scaligero, lib. ii, cap. lxii, 111. refellitur, cap. lxiii, 112. Declaratur, lib. vi, cap. i, 286
Cyclus Latinorum Paſchalis haud rectè à Scaligero intellectus, lib. ii, cap. lxiv. 112. ibidem fuſiùs exponitur. Eum Paulus Middelburg. non rectè ſatis expoſuit, 113
Cyclus Paſchalis Theophili, Cyrilli, Victorini, Victoris, & Dionyſii declaratur, lib. ii, cap. lxvii, 116
Cyclus alius lunaris, alius Paſchalis: uterque peſſimè intellectus à Scaligero, cap. lxix, 118, 119. Hujus varietatis cauſa declaratur, 119
Cyclus lunaris Saxonum, & Gallorum exponitur, lib. ii, cap. lxxi, 120
Cyclum annorum xix. veteres in octaëteridem, & hendecaëteridem partiti ſunt, lib. ii, cap. lxxi, 120. quomodo paullatim labem contraxerit, lib. v. cap. i, 212. Hujus initium, quod ad deſcriptionem in Calendario attinet, in Januario collocatum, lib. v, cap. ix, 228
Cycli apud Computiſtas duo ſunt: unus epactalis: alius Paſchalis, cap. xiv, 235. & lib. vi, cap. i, 286.
Cyclus Tropicus Scaligerianus excutitur, lib. v, cap. xxxi, 277
Cyclus epactalis Alexandrinorum explicatur, lib. vi, cap. ii, 28
Cyclus Paſchalis Alexandrinorum, lib. vi, cap. iv, 296
Cyclus Paſchalis Romanorum, ab Alexandrino quanam ratione deſumptus, lib. vi, cap. v, 298
Cyclus decemnovennalis utrum à numero aureo xix, an iii. an i. incipiat, lib. vi, cap. x, 316. Initium ejus veteres à Martio, vel Aprili ducebant, 316. Dionyſius Exiguus à decima quinta Paſchali cyclum,

& annum

& annum Paſchalem orſus eſt, 316, 317. Plerique ab aureo numero XIX. inchoarunt, ibid. & ſequentibus pag. hujus cauſa redditur, 317. Alii ab aureo numero I, ibid. alii à III, 317, 318
Cyclus lunaris, qui Julii Cæſaris appellatur, lib. VI, cap. XII, 320. Scaligeri ſuper hoc hallucinatio, 320, 321. Verus illius ac nativus uſus, & origo. cap. XIV, 321
Cyclus lunaris Latinorum à Septembri, lib. VI, cap. XV, 329
Cyclus Romanorum à Latinis mutuatus, & à Januario cœptus, lib. VI, cap. XVI, 331
Cyclus lunaris Romanus ab aureo numero XIX. incipit, lib. VI, cap. XIX, & à Januario, 335
Cycli Solis methodus, lib. VI, cap. XXVIII, 344. & VII, cap. III, 351
Cycli Lunæ methodus, lib. VII, cap. IV, 353
Cyrillus Theophili Cyclum breviavit, & ad 95 annos redegit. lib. II, cap. LXVII, 217. cœpit anno Chriſti, CCCCXXXVII, 218. ejus cyclus illuſtratur, ibid.

D.

DEMOCRITUX annum magnum inſtituit annorum LXXXII, lib. II, cap. LXX, 120
Dies alius naturalis, alius artificioſus, lib. VII, cap. I, 348. Dierum initia varia, ibid. Romani à media nocte, alii à meridie inchoarunt, 349. Bifariam Aſtronomi partiuntur, ibid.
Dionyſius Exiguus cyclos Cyrilli caſtigavit, lib. II, cap. LXVII, 116, 117, 118, 119. neque cyclum annorum DXXXII, qui vulgò ei tribuitur, attigit. quod etſi lib. II, cap. LXVII, 116. cum communi ſententia ſtatuerimus, libro tamen XII, cap. III, ex ipſo Dionyſio aliter cenſuimus. Error ejus in anno XIX. cycli. lib. II, cap. LXVIII, 119. non rectè aureum numerum XIX. diſpoſuit. lib. VI, cap. VIII, 309
Dionyſii Mathematici annus explicatur. lib. IV, cap. XVI, 179. Is menſibus conſtabat ad cœleſtia Signa deſcriptis, ibid.

E.

ECLIPSES Lunæ ad Metonis periodum à Scaligero perperam exactæ lib. II, cap. XI, 60. Earum ratio declarata, & methodus lib. VIII, cap. IX, 439 & ſequentibus. Eclipſes Tychonicæ omnes eruuntur ex Pariſinis tabulis, lib. VIII, cap XIII. Notatæ ab antiquis penè omnes ſingillatim delineatæ, 474. & deinceps.
Embolimæorum annorum ordo declaratur, lib. VI, cap. VI, 303. octavus annus cycli embolimæus fuit in cyclo Alexandrinorum, ibid. & in Romanorum cyclo, 304. Nonus tamen in recentiore forma meliùs eſt ſubſtitutus, ibid. 305. Vide & cap. VII, 305. Meliùs in anni finem conjecti ſunt in Gregoriana forma, cap. VIII, 309
Emboliſmi in cyclo lunari Romano, cap. XXI. In vulgari cyclo, lib. VII, cap. IV, 353
Epactæ pro aureis numeris in Gregoriano Calendario ſubſtitutæ, lib. V, cap. IX, 228. quæ in iis à Scaligero reprehenſa ſunt, excutiuntur, ibid. Epacta XXX. rectè ad Cal. Martias adſcripta, cap. X, quod & Scaliger aliquando fecit, 229. ad complementa ſua non neceſſe eſt apponi, ibid. Epacta XXX, vel o, congruit aureo numero I, & ſic deinceps, 229, 230. & lib. VI, cap. II, 287. Epactas veterum ignoravit Scaliger, ibid. Epactæ XXIV & XXV, cur in certis menſibus eidem adſcriptæ dici: idque rectè eſſe factum contra Scaligerum defenditur. cap. XII, 320. triplex anni ejuſdem Epacta ex doctrina Scaligeri colligitur, cap. XXIII, 257
Epactarum diſpoſitus in methodo Scaligeri perturbatiſſimus eſt, cap. XXVIII, 345. Epactæ aureis numeris præſtant, 273. quomodo ex aureis numeris formentur, cap. XXIX, 346
Epactarum mutatio in Scaligeriana methodo imperitè facta, lib. V, cap. XXIX, 276. Quid ſint epactæ, & quomodo propagentur, lib. VI, cap. II, 286. Epactæ menſium, 353
Epactarum methodus, cap. XXII, 338, & quidem duplex. prior capite iſto, XXII. poſterior, cap. XXIII, 340. Earum cyclus exponitur, cap. XXIV, 340. Epactæ cycli lunaris, cap. XXV, 341
Epactæ Gregorianæ, & earum methodus, lib. VII, cap. XII, 375
Epiphanius temerè à Scaligero reprehenditur, lib. II. cap. LVII, 107
Euctemon ſolſtitium cum Metone obſervavit, lib. IV, cap. XXVI, 190
Endoxus floruit Olymp. CIII, lib. II, cap. VI, 52. ubi & de eodem plura narrantur. Vixit annos LIII, 53. Ejus Octaëteris quando cœpta, 54. Falsò ab Scaligero deſignata, 53, 54, 55. Solſtitium ab eo conſtitutum, ibid. cæterique cardines, lib. IV, cap XV. 177
Exemptio diei unius, aut alterius in anno Græco qua ratione facta, lib. I, cap. VIII, 13. Boedromionis ſecunda dies eximebatur, lib. I, cap. XII, 16

F.

FEBRUARIUS noviſſimus aliquando menſis fuit, lib. II, cap. LXXIV, 125
Feriæ diverſæ æquinoctio competunt in Tetracoſieteride Gregoriana, & Nicæno Calendario, lib. V, cap. VIII, 221. Septem feriarum diſcrimen à gentilibus receptum, lib. VII, cap. III, 331
Feſta mobilia quomodo reperiantur, lib. VII, cap. VI, 355

G.

GALLI anno lunari quomodo ſint uſi, lib. II, cap. LXXI, 120
Gamelion princeps Atticorum menſium aliquando fuit, lib. II, cap. I, 46
Gelalæus anni Tropici modus, lib. IV, cap. XXVIII, 194. admiſſus, & poſteà rejectus à Scaligero, lib. V, cap. XX, & XXI, 245, 249
Geminus quando ſcripſerit, lib. II, cap. VI, 95. Non meminit Hipparchi, etſi longè iſto poſterior, ibid.
Genſericus Siciliam infeſtavit, lib. II, cap. LXV, 115

H.

HECCÆDECAETERIS Hippolyti declaratur, lib. II, pag. 110
Hegira eſt perſecutio ob religionem, lib. II, cap. L, 98. Vide annus Arabicus.
Herodoti Græcus annus, lib. I, cap. XXXVIII, 45
Hieroſolyma à Pompeio capta, quo tempore, lib. III, cap. XXVI, 80
Hilarus Papa cycli Paſchalis condendi fuit auctor Victorio, lib. II, cap. LXVI, 116
Hipparchus primus anni Tropici, & ſiderei diſcrimen odoratus eſt, lib. III, cap. II, 132. & lib. IV, cap. XXV, 188. annum Tropicum ex obſervationibus conſtituit, lib. IV, cap. XVIII, 180. & cap. XXV. ejus obſervationes expoſitæ, cap. XXVI, 191
Hippolyti cyclus. Vide in Heccædecaëteris, uſus eſt Octaeteride, lib. II, III
Hodeſch eſt nova Luna, lib. III, cap. XXII, 158
Horæ aliæ καιρικαὶ, aliæ æquabiles, lib. VII, 349
Hyperberetæus menſis Macedonicus autumnalis fuit, lib. II, cap. XXII, 75
Hyrcani Pontificis exordium, lib. I, cap. XXVI, 36. Hoc nomine primus affectus eſt Joannes Simonis filius, ibid.

I.

IDUS unde dictæ, lib. II, cap. LXXIII, 125. methodus, lib. VII, cap. II, 350
Iezdegitdici anni methodus, lib. VII, cap. XV, 384
Ignatius Patriarcha à Scaligero citatus, lib. III, cap. X, 141. ab eo ipſe diſſentit, cap. XII, 144
Indi menſes lunares nequaquàm ἀπὸ τῆς φάσεως exorſi, id eſt à viſione Lunæ, lib. II, cap. XXXVIII, 87. epocham annorum ſuorum ab anno primo Juliano exorſi ſunt, cap. II, 99
Indiarum novarum annus, lib. III, cap. XXIV, 159
Intercalationis methodus abſurda in anno Tropico Scaligeri, lib. V, cap. XXXII, 279
Irenæus ad Victorem pro Aſiaticis quartadecimanis ſcribit, lib. II, cap. LVII, 106
Iſdegerdis Perſici regis epocha, lib. III, cap. XI, 142. ubi ex Scaligeri decretis exponitur, ac refutatur, cap. XI, 143. Cœpit anno Chriſti DCXXXII, cap. XII, 143
Iſia quo die apud Ægyptios celebrata, lib. II, cap. VI, 153. & ſeq.
Iſthmia Trieterica fuerunt, lib. I, cap. XXXIII, 42
Judæorum civilis computus explicatur, lib. VII, cap. XVIII, 393. Horum Calendarium, ibid. 395. Judæorum feſta quomodo tractentur, 401. & cap. XIX, 403
Judæi anno ſolari in multis utuntur, lib. I, cap. VIII, 9
Judæorum annus vetuſtiſſimus à Scaligero confictus, lib. III, cap. XIX, 153. refellitur cap. XX, 154. & de Juliano anno illis afficto, lib. IV, cap. XI, 175
Judæi lunari anno quondam uſi non videntur, lib. II,

Digitized by Google

cap. xxvii, 81. Poſteà tamen uti cœperunt. & quo ritu conſtituta ſit ab illis Neomenia, pag. 81. Chriſti tempore non Calippicum adhibuerunt, ſed accuratiorem, ſi ipſis credimus, cap. xxvii, 81. In quo Scaliger à ſeipſo diſſidet. ibid. Cyclus Judaicus Epiphanii, cap. xxix, 83. Eo videntur uſi Judæi, cap. xxx, 83. Ejus cardo & epocha conſtituta, 84. Intercalarem diem non habent more noſtro, cap. xxxi, 84. Solarem tamen annum obſervarunt, 86. Malè à Scaligero epocha anni Judaici in Octob. vii. conſtituta, cap. xxxi, 84.

Judæorum annus hodiernus exponitur ex doctrina Scaligeri, cap. xl, & xli, 88, 89. refellitur, cap. xlii, 90. Novilunium primum computi Judaici prolepticum, & verum. ibid & 90, 91. Biſſextilem quomodo obſervent. ibid. Explicatur ex rei veritate anni Judaici forma, cap. xliii, 91. annus illorum duplex, cap. xliv, 92. quis hodie anni cardo ſit non facilè dictu, ibid. & 92. Videntur Julianum annum pro Tropico habuiſſe, ibid.

Judæi uno anno ampliùs computant ab orbis initio, cap. xlv, 95. Scaliger modò Calippicam, modò Hipparcheam anni formam illis aſſignat, cap. xlvi, 95. annus autumnalis veterum Judæorum Scaligerianus refutatur, cap. xlix, 98. Neomenias indicere per præconem ſolebant, lib. iii, cap. xxii, 158. Vide Neomeniæ. Judaici anni methodus, lib. vii, c. xvii, 386.

Julianus annus quomodo à Julio ſit ordinatus, lib. iv, cap. i, 160. quis annus primus biſſextilis fuerit, cap. ii, 162. Novilunium anno primo contigit Kal. Jan. 163. Variæ opiniones de biſſextili anno primo. ibid. & cap. iii, 163. vitioſa intercalatione depravatus eſt, cap. iii, ibid. ab Auguſto verò emendatus: ita tamen, ut ab hoc alia ſeries biſſextilium, quàm ex primæva inſtitutione fuerit, 164. qua ratione æquinoctia, & ſolſtitia in anno Juliano conſtituta fuerint, lib. iv, cap. xxvii, 192. Ejus anni præſtantia, l. vii, cap. ii, 350.

Juſtinianus Paſchatis ritè celebrandi auctor aliquando populo fuit, cùm is non rectè celebratum iret, lib. iv, cap. xxiv, 188.

K

Ante diem iii. KALENDAS, &c. unde dicatur, lib. ii, cap. lxxiii, 122.

Karraim Judæi, qui traditiones reſpuunt, lib. ii, cap. iv, 105. Horum cyclus à Scaligero confectus diſcutitur, ibid. Hos Sadducæos eſſe primum ſibi perſuaſit Scaliger; poſteà ſententiam mutavit, ibid. 105.

L

LATINORUM antreſignanus Victorius cycli annorum 532. conditor, lib. ii, cap. lxiv, 113. quo ritu Paſcha peragerent, ibid. Eorumdem ab Romanis & orthodoxis in Paſchatis obſervatione diſſidia aliquot exemplis illuſtrata, cap. lxv, 113. Duplex illorum ſecta fuit, 115.

Latinorum & Alexandrinorum diſſidium in duobus annis conſiſtebat: nempe aureo numero viii, & xix, lib. vi, cap. xxi, 338.

Lunationes in anno biſſextili quænam xxxi. diebus conſtent, lib. v, cap. ix, 228. civiles, non aſtronomicæ in Kalendario ſpectantur, 228, 229 & cap. xiv, 235. plenæ, cavæque alternis diſpoſitæ, cap. xiii, 235.

Lunatio ejus eſt menſis, in quo terminatur, cap. xiii, 235. Lunationes ab Alexandrinis plenæ, cavæque quinam digeſtæ, lib. vi, cap. i, 286. tres cavæ continuantur ob ſaltum Lunæ, cap. viii, 311, 312.

Luna prima ſæculo Bedæ, ac deinceps à nonnullis conſtituta, quæ ante occaſum accenderetur, lib. iv, 235, 236. quæ Cyrilli, ac Theophili ſententia fuerit. quæ quidem refellitur, 236.

Lunæ anticipatio qua ratione in annis cccxii. unius diei fieri dicatur, lib. v, cap. xxviii, 274.

Lunæ methodus traditur, lib. vii, cap. ii, 350.

Lunæ anticipatio, ſive προήγησις non exactè diei unius colligitur in annis 304, lib. i, cap. xx, 26.

Lunæ hypotheſis, ſive motuum ratio, lib. viii, c. ii, Tabulæ, c. v, 416. Earum uſus per Canones, c. vi, 429.

Luſtrum à Servio conditum, quonam tempore docetur, lib. ii, cap. lxxvii, 127. Hujus origo perperam hactenus explicata, 128.

Luſtrum æquinoctiale Chaldæorum fictum à Scaligero, lib. iii, cap. vii, 136.

M.

MÆMACTERION quartus eſt ab Hecatombæone, & Pyanepſion præcedit, lib. i, cap. x, 12, 13. cur ab Harpocratione quintus dicitur, lib. iv, cap. viii, 173.

Menſes Romani veteris anni, lib. ii, cap. lxxiii, 120. Menſis unde dictus, lib. vii, cap. ii, 351. Romanorum ratio, ac diviſio. ibid.

Menſes Attici quinam ordinati ſint à Scaligero, lib. i, cap. ix, & cap. x, 12. quis rectus illorum ordo ſit. cap. xi, 14. per totum. Vide & lib. iv, cap. viii, 173.

Menſes Macedonici declarantur lib. i, cap. xxix, 39. Horum alii lunares, & antiqui, alii fixi, & à Chriſtianis potiſſimùm uſurpati. ibid. Poſteriores hi priores unius ferè ſpatio menſis antevertunt, 39. Lous Hecatombæoni reſpondet, 40.

Menſes Bithynorum, lib. i, cap. xxxi, 40.

Menſes Bœotorum, lib. i, cap. xxxiv, 43.

Menſes Perſici, lib. iii, cap. xvi, 151.

Menſes Armenii, lib. iii, cap. xvii, 152.

Menſis Paſchalis cavus eſt, lib. v, cap. xiii, 234. cap. xxvii, 271.

Menſis embolimus Syromacedonicus in libro Machab. malè à Scaligero conſtitutus, lib. ii, cap. xxii, 76.

Menſem Paſchalem Anatolius non lunarem intelligit, ſed ex decimis quartis compoſitum, lib. vi, cap. xi, 319, 320.

Menſes tricenis diebus ut plurimùm apud veteres conſtabant, lib. i, cap. vii, 8. cujus cauſa redditur, ibid. Eorum varia Græcis initia, cap. xxvii, 37.

Merkedonius menſis intercalabatur à Romanis, lib. ii, cap. lxxii, 122. poſt Terminalia inter xxiii, & xxiv. Februarii inſerebatur. ibid.

Μεταβασις eſt anni, menſiſve à civilibus cardinibus in anteriora, poſterioráve tranſitus, lib. iv, cap. xvii, 180.

Μεταπτωσις eſt, cùm initium anni, menſiſve à civili die peſſum abit, lib. iv, cap. xvii. 180.

Meto Aſtrologus Athenienſis parapegma enneadecaëteridos ſuæ à xiii. die Scirrhophorionis exorſus eſt, lib. i, cap. viii, 11. & lib. ii, cap. ix, 57, 58. Solſtitium ab eo obſervatum, lib. iv, cap. xxvi, 190.

Metonis annus explicatur ex ſententia Scaligeri, lib. ii, cap. ix, 55. Refellitur, cap. x, 56. Ejus cyclus non multùm à noſtro diſtat, cap. x, 56, 57. Caput ejuſdem cycli à Solſtitio anni Periodi Julianæ 4282. ibid. Annus lunaris ſimplex ejuſdem, 58. Metónis annus non fuit popularis, 59. Idem annus à Manutio non rectè eſt expoſitus, cap. xii, 61. Explicatur accuratè, cap. xiii, 62.

Metonis cyclus Philippeus commentitius Scaligeri, lib. ii, cap. xiv, 64. refellitur cap. xv, ibid.

Muhammedes ob novam religionem fugit feria vi, lib. ii, cap. ii, 100. Unde ſacra deinceps Saracenis hæc feria.

N.

NABONASSAREI anni methodus, lib. vii, c. xiii, 377. Methodus in iis Lunæ. ibid.

Nabonaſſareus annus Ægyptiacus ab epocha Nabonaſſari regis Babylonis, lib. iii, cap. vi, 136.

Nemea ludicra duo fuère, alia æſtiva; alia hiberna. quorum illa præcipua, lib. i, cap. xxxiii, 42. Trieterica fuerunt. ibid.

Neomenia æquinoctialis Chaldæorum à Scaligero conficta, lib. iii, cap. vii, 136.

Neomeniæ Paſchales Nicæno ſæculo Noviluniis adamuſſim reſpondebant, ideóque termini biduo interdum Plenilunium antevertebant, lib. v, cap. xi, 230. Gregorianæ ferè in φάσεις incidunt, cap. xiv, 238. & cap. xv, 240. Inde radix, ut vocant, Kalendarii Gregoriani à Dionyſii ætate ſumpta, cap. xvi, ibid. Neomenias Judaicas commendat Scaliger; neque tamen eas conſtanter ſequitur, lib. v, cap, xxii, & xxiii, 249, 250.

Νουμηνία κατὰ σελήνην apud Thucydidem cur dicatur, lib. i, cap. viii, 11.

Nicæna Synodus de anno Tropico, & ejus à Juliano diſcrimine non laboravit, lib. v, cap. viii, 221.

Nonarum origo, lib. ii, cap. lxxiii, 125. methodus, lib. vii, cap. ii, 350.

Novilunium Tohu Judaïcum, lib. ii, cap. xlv, 93.

Nundinæ ominoſæ erant intercalationibus; & quomodo ab eis averterentur, lib. ii, cap. lxxiv, 125.

OCTAE-

Digitized by Google

RERUM MEMORABILIUM.

O.

OCTAETERIS Græca perperam à Scaligero digeſta reformatur, lib. I, cap. XIX, 25

Octaeteris Græcorum lunaris ex rei veritate deſcribitur, lib. II, cap. VIII, 54

Octaeteris Cleoſtrati ex Scaligero declarata, lib. I, cap. II, 2. Ea verò refellitur, cap. III, 3

Octaëteris Paſchalis perperam à Scaligero digeſta, lib. II, cap. IIX, 108. refellitur cap. IX, 109. ab Africano quomodo conſtituta, 109

Octaëteris Harpali quomodo à Scaligero digeſta, lib II, cap. IV 50. refellitur cap. V, 51. & illius vera deſcriptio, ibid. Videtur à Gamelione cœpiſſe, 51, 52

Olympias myſtica Romanorum à Scaligero conficta, lib. II, cap. LXXIII, 123

Olympicos ludos adire Romanis principibus turpe viſum, lib. II, cap. LXXII, 121

P.

PARALLAXES Solis ac Lunæ quid ſint, lib. VII, cap. X, 360

Parapegmata tabulæ erant ab Aſtronomis publicè propoſitæ, in quibus annorum deſcriptio, & in iis ortus, occaſúſque ſiderum continebantur, lib IV, cap. XII, & XIII, 175

Paſcha Judaicè non ab omnibus primis Chriſtianis celebratum; ſed à quibuſdam, lib. II, cap. LVII, 106. antiquiſſimo ergo ritu Dominica poſt æquinoctium, ut & hodie receptum eſt, obiri ſolitum, 106. Joannes videri poteſt judaïzaſſe in Paſchate. at non Petrus & Paulus, 106, 107. Paſchatum non legitimo tempore celebratorum exempla, cap. LXV. ad illud ritè celebrandum tria ſunt neceſſaria, lib. V, cap. I, 212. & lib. VII, cap. VI, 353. ante correctionem triplex in eo committebatur error, cap. II, 215. Dominica poſt terminum proxima celebrari Paſcha legitimè demonſtratur, lib. V, cap. XV, 238. à Luna XV. ad XXII. Paſcha ritè celebratur, cap. XXIII, 253. Paſchatis inquirendi methodus, lib. VII, cap. VI, 353

Paſcha anno MDXCVIII. ritè celebratum fuit ex Gregoriana methodo, lib. V, cap. XXXIV, 287

Paſcha Judæorum præcipuum feſtum, ejúſque methodus, lib. VII, cap. XVIII, 401

Peregrinus cognomento Proteus vivum ſe Olympiis exuſſit, de eoque Chronologorum quorumdam error, lib. IV, cap. VII, 173

Periodus Alexandrea, ſive Syromacedonica Scaligeri falſa, lib. II, cap. XXI, 75. Ea refellitur cap. XXII, ibid.

Periodus anni Arabici annorum 30. declaratur, lib. II, cap. LII, 101. & in ea errata Scaligeri. Ejus ultimus annus eſt ſimplex, cap. LIII, 103. Aliæ duæ Periodi explicatæ, cap. LIV, 104. & refutatæ, ibid.

Periodus annorum LXXVI. falsò Græcis antiquis imputatur à Scaligero, lib. I, cap. XIV, 17, 18

Periodus anomaliæ æquinoctiorum Copernici, lib. IV, cap. II, 162, 163

Periodus Attica quinam conformetur à Scaligero, lib. I, cap. XVIII, 22. refellitur, cap. XIX, 25. Hanc ille ad Iphiti ſæculum accommodat, lib. I, cap. XX, 27 maximopere ab eo commendata, lib I, cap. XVIII, 22, 53. & cap. XXI, 27. In ea lunarem προήγησιν aliquando Scaliger obſervat, aliàs minimè, lib. I, cap. XXII, 29. per totum.

Periodus Bithynica Scaligeriana refellitur, lib. I, cap. XXXI, 40

Periodus Canicularis Ægyptiorum, lib. III, cap. II, Perſarum eadem periodus, id eſt annorum 1460, lib. III, cap. XIII, 144. & cap. XVI, 152, 153. quando cœperit ibid. ejus methodus, lib. VII, cap XV, 384

Periodus Chaldaïca à Scaligero conficta, lib. II, cap. XXIII, 78

Periodus Hagarenorum Arabum commentitia Scaligeri declaratur, ac refutatur, lib. II, cap. XXXIV, & XXXV, 86

Periodus Hipparchi annorum CIV. explicatur, lib. II, cap. XXXIII, 85. nihil aliud fuit niſi emendatio Calippicæ, 86

Periodus Judæorum Alexandrea Scaligeri, lib. II, cap. XXIV, 78 refellitur cap. XXV, ibid.

Periodus Juliana, ejúſque fructus & methodus, lib. VII, cap. VII, VIII, & IX, 355, 356, 357. Canon eſt temporum, & ad diſcernendos errores regula tutiſſima, 357

Periodus Laconica fictitia Scaligeri convincitur, lib. I, cap. XXXVI, 44

Periodus lunaris eſt annorum ſyſtema, quo confecto luna ad idem, unde erat, progreſſa. principium regreditur.

Periodus Macedonica conficta ab Scaligero declaratur, lib. I, cap. XXV, 34. refellitur cap. XXVI, 35. ac duas ille commentus eſt, unam æſtivam, id eſt, ab æſtivo Solſtitio cœptam; alteram autumnalem. Neutra autem in rerum natura fuit unquam, lib. I, cap. XXVII, & XXVIII, 37

Periodus Olympica ex Scaligeri opinione declaratur, lib. I, cap XIII, 16. Ea verò refellitur, cap. XIV, 17

Periodus Pythica ex Scaligero conficta, lib. I, cap. XXXII, 41. refellitur cap. XXXIII, ibid.

Periodus Samaritana ab eodem Scaligero excogitata diſcutitur, lib. II, cap, XXXVI, & XXXVII, 86. & lib. IV, cap. IX, 174

Periodus Samia falſa diſcutitur, lib. I, cap. XXXVII, 44

Periodus Syracuſana Scaligeri falſa confutatur, lib. I, cap. XXXV, 43

Periodus Thebana Scaligeri commentitia refutatur, lib. I, cap. XXXIV, 42

Perſarum annus commentitius ex Scaligero declaratur, lib. III, cap. IV, 133. & cap. VIII, & IX, 138. refellitur, cap. IX, X, 141

Perſici anni methodus, lib. VII, cap. XV, 384

φάσις eſt ſecunda Luna, lib. V, cap. XIV, 235, 236

Plenilunium in civilis ſyzygiæ diem XVI. ferè incidit, lib. V, cap. XIV, 235. Paſchale id Alexandrini eſſe decreverunt, quod ineunte nocte incidit: idque ex Judæorum placitis, cap. XV, 238. Alii noctem mediam ei præfiniunt, D. Paulus Foroſempronienſis quid ſuper hac re ſentiat, 239. Sed horum omnium cautiones, maximè Alexandrinorum refutantur, & hîc, & pag. 240

Polaris ſtella non eadem eſt hodie, quæ Hipparchi tempore, lib. IV, cap. XXIII, 187

Pontifices annum Julianum depravarunt, lib. II, cap. II, 163

Poſideon τροπῆς antecedit, lib. I, cap. X, 33. Fuit hic intercalaris, lib. I, cap. XII, 15

Proëdri Athenis comitiis præerant, lib. II, cap. I, 47. De his diligenter diſputatur, & duo illorum genera conſtituuntur, ibid.

Προεμπτῶσις eſt cùm initium anni, menſíſve civilem epocham antevertit, lib. IV, cap. XVIII, 180

Προήγησις eſt anticipatio epochæ, lib. IV, cap. XXII, 183

Prytania eſt tempus quo Prytanes functionem exercebant; fuitque XXXV, vel uno ampliùs dierum, lib. II, cap. I, 47, 48

Pſephiſmata Athenienſium qua ratione conſcripta, lib. I, cap. XXX, 40

Ptolemæus ex obſervationibus conſtituit annum Tropicum, lib. IV, cap. XVIII, 180. & XXV, 189. obſervationes æquinoctiorum & Solſtitiorum ab eo editæ, 191. eas Hipparcheis anteponit Tycho, cap. XXXIV, 201.

Pythia ludicra anno ſecundo tetraëteridos Olympicæ celebrata, lib. I, cap. XXXIII, 41. & quidem Elaphebolione verno menſe, 41. Erant quinquennalia, 42

Q.

QUADRAGESIMAM Græci ineunt à Dominica Sexageſimæ, lib. IV, cap. XXIV, 188. Eam Juſtiniani tempore anteverterunt aliquando Conſtantinopolitani, ibid.

Quartadecima Luna quo ſenſu plenilunium dicatur, lib. II, cap. LXVI, 116. & lib. V, cap. XVI, 241. Paſchalis proximè poſt æquinoctium incidit, cap. LXVII, 116. Vide in, Terminus Paſchalis.

Quindecim viri ſæculares ludos ex ingenio ſuo digeſſerunt, lib. II, cap. LXXVII, 127

R.

REFRACTIONES Solis primus Tycho reperit, lib. IV, cap. XXXIV, 201

Regifugium eſt XXIV. dies Februarii, lib. II, cap. LXXIII, 123

Regulares quid ſint, lib. VI, cap. XXVI, 341. Hi in duplici ſunt differentia, ibid. quomodo per illos ætas Lunæ reperiatur, 342

Romano-

Romanorum vetus annus à Scaligero explicatus, lib. II. cap. LXXII, 120. Fuit menſium X, 121. cur à media nocte diem inierint, 122. Annum lunarem cujuſmodi adhibuerint, ibid. Qualem intercalandi rationem Macrobius iis aſſignet, Periodus anni Romani veteris XXIV. annis, non XXII. definita, capite LXXIII. 121, 122. nec non cap. LXXIV, 124. Annus dies videtur habuiſſe CCCLX. ætate Romuli: etſi communis eſt, dies imputatos eſſe CCCIV, cap. LXXIV, 124. Anni verò diſpoſitus accuratiùs exponitur cap. iſto LXXV. 126. Lunaris annus dierum fuit CCCLIV, ſed imparis amore numeri unus adjunctus fuit, 124. Is à Numa conſtitutus initiò: poſteà mutatus eſt, ibid. Dies ſuperfluus ob imparem numerum additus à Numa declaratur, 125. quomodo paullatim labem contraxerit, cap. LXXVIII, 129. Eò verò pervenerat, ut Januarius in Octobri eſſet, lib. IV, cap. I, 160. Is ab Julio Cæſare qua ratione caſtigatus eſt, ibid.

S.

SACRIFICARE juſſi ſunt Græci κατὰ τρία quo ſenſu, lib. I, cap. XV, 28
Sæculi Romani ratio ex doctrina Scaligeri, lib. II, cap. LXXVI, 126. refellitur cap. LXXVII, 127. & exponitur ex Cenſorino, aliiſque: tum illorum ſeries, 127
Saltus Lunæ diligenter exponitur, lib. VI, cap. VIII, 309. malè intellectus à Scaligero, 310. à Latinis ubi conſtitutus, cap. XV, 330. In cyclo lunari Romanorum ubi poſitus, cap. XVII, 332, 333. Ubi & à Victorio, 333.
R. Samuelis Tekuphæ. Vide Judæi. Hujus cum R. Adda conciliatio falsò à R. Hillele inſtituta dicitur à Scaligero, lib II, cap. XLVII, 96
Sarus conſtat annis 3600, lib. III, cap. VI, 135
Saxones quo anno lunari uſi ſunt, lib. II, cap. LXXI, 120
Salchodai eſt periodus canicularis Chaldaïca, vel Perſica, lib. III, cap. XV, 146, 147
Scaligeri mirum de ſe judicium, lib. III, cap. XXIII, 158
Septuaginta Interpretes è Judæa acciti, non Alexandriæ delecti, quod Scaliger credit, lib. II, cap. LV, 105
Simon Machabæus à genero ſuo interfectus, lib. II, cap. XXVI, 80
Sinæ menſes ſuos nequaquam à triceſima Luna inchoarunt, lib. II, cap. XXXIX, 88
Solis eccentricitas variè conſtituta, lib. IV, cap. XXXI, 196. & XXXII, 198. quomodo in orbe ſuo æquabiliter ſeſe movens, nobis inæquabiliter agi videatur, cap. XXXII, 199. Verus motus & medius inde conſtituitur, ibid. Solis motus ſimplex, & exquiſitus ex noſtra ſententia definitus, cap. XXXVI. Hypotheſes Solis, ſive motuum ejus ratio, lib. VIII, cap. I, 414. Tabulæ, cap. III, 417. & V, 419. Earum uſus per Canones, cap. VI, 429
Solon lunarem annum Athenis invexit, lib. I, cap. VIII, 10. & lib. II, cap. III, 49
Solſtitii obſervatio à Metone & Euctemone facta, lib. IV, cap. XXVI, 190. & ab Ariſtarcho, ibid. moroſior eſt ſolſtitiorum deſignatio quàm æquinoctiorum, cap. XXV, 188
Solſtitium veterum, ſive cardinem anni in VIII. Julii malè conſtituit Scaliger, lib. II, cap. II, III, 49
Soſigenes anni Juliani ordinator, lib. IV, cap. II, 163. quam rationem Tropici anni tenuerit, 162
Spica Virginis declinationem mutat, lib. IV, cap. XXII, 186
Stellæ fixæ non eamdem ab æquatore diſtantiam retinent, lib. IV, cap. XXII, 185. proprio motu cientur, lib. IV, cap. XXIII, 187
Syrogræcorum & Antiochenorum annus Julianus, lib. IV, cap. VI, 172

T.

TABULÆ Pariſinæ Solis ac Lunæ, & earum methodus, lib. VIII, cap. III, IV, & V, 417, 418, 419. Uſus exponitur per Canones, cap. VI, 429. & ſequentibus.
Tekuphæ Judæorum, lib. II, cap. XXXI, 84. Tekupha Samuelis, cap. XLII, 90. Tekuphæ Judæorum hoc tempore ab anni cardinibus diſtant, cap. XLIV, 93. Propriè Tekupha eſt anni cardo, cap. XLV, 93. ratio Tekuphæ Samuelis, ibid. 93, 94. Judæi in ſuis Tekuphis Julianos menſes non ferè commemorant, 94. Samuelíticæ Tekuphæ duplex ratio, ibid. Vide lib. III, cap. X, 142. Tekuphæ R. Addæ à Scaligero malè acceptæ declarantur copiosè lib. IV, cap. XX, & XXI, 182. Samuelíticæ methodus, lib. VII, cap. XX, 406
Tempus quid ſit, lib. VII, 348
Terminalia Februarii XXIII. die celebrata, lib. II, cap. LXXIII, 122. de iis erratum Scaligeri, ibid.
Termini Paſchales poſt annum DCC. Chriſti mutati videntur, lib. V, cap. I, 214, 215. rectè à Gregorio caſtigatos eſſe contra Scaligerum defenditur, cap. XI. 230. de induſtria Gregorianum Calendarium uno ferè die infra Lunam XIV. eos conſtituit, ut & Neomenias, 231, 232. termini Scaligeriani biduo plenilunia præcedunt, ibid. major terminorum, quàm Neomeniarum habenda ratio, 232. Gregoriani termini Nicænis præſtant, ibid. explicatur veteris Eccleſiæ ſanctio de terminis, cap. XXVI, 265
Terminus Paſchalis in plenilunio à Scaligero, aliiſque perperam ſtatuitur, lib. V, cap. XV, 238. ſed Scaliger à Clavio reprehenſus opinionem mutavit, cap. XVI, 240. Scaligeriani biduo plenilunium antecedunt, cap. XXXIII, 281
Terminus Paſchalis remotiſſimus, & citimus, lib. V, cap. XII, 233. Ille in XVIII. Aprilis, hic in XXI. Martii, ibid. peſſimè autem ordinatur remotiſſimus, à Scaligero, ibid.
Teſſareſcædecaëteris Judaïca ex Epiphanio declaratur, lib. II, cap. XXIX, 83. Ea malè à Scaligero accipitur, cap. LIX, & LX, 109, 110
Teſſareſcædecatitæ qui fuerunt, lib II, cap. LVII, 106. & LVIII, 108. Horum cyclus à Scaligero malè acceptus, cap. LVI, 105. In cyclo VIII, & XIX. à Catholicis diſſidebant, cap. LVII, 107. quatuor illorum genera declarantur, cap. LVIII, 108
Tetracoſieteris, ſive cyclus CCCC. annorum in Gregoriano typo ad tres expungendos biſſextiles explicatur & defenditur, lib. V. cap. VI, 221. At Scaligeriana Tetracoſieteris explicatur, cap. V, 218. utriuſque typus proponitur, cap. VIII, 221
Tetraëteris Græca fictitia Scaligeri, lib. I, cap. I, 2. refellitur cap. XVIII, 22
de Tetraëteride Olympica falſa Scaligeri perſuaſio confutatur, lib. I, cap. XVI, 20
Tetraëteris Græca cum Sole: Octaëteris cum Luna paria faciebat, contrà quàm Scaliger putat, lib. I, cap. III, 3. eadem diebus conſtabat 1461, cap. VI, 6
Theophilus cyclum edidit annorum, 234. ex quo centum annos publicavit, lib. II, cap. LXVII, 116. Vide Cyrillus. Cœpit ab anno Chriſti CCCLXXX, cap. LXVIII, 116. Vide in Plenilunium.
Theſmophoria hieme celebrata, Pyanepſione menſe, lib. I, cap. X, 12
Triëteris biennio conſtat, etſi tertium annum exprimat, quo ſcilicet intercalabatur, lib. I, cap. III, 3
Trojæ captæ annus Per. Jul. 3530, dies verò Thargelionis 23, lib. I, cap. XXII, 30
Τριετὴς & τριετὶς quid differant, lib. I, cap. XV, 19. & lib. II, cap. III, 50

V.

VICTOR Papa rectè ſuper Paſchate ſanxit, lib. II, cap. LXVI, 116
Victorius Aquitanus Cyclum edidit annorum DXXXII, lib. II, cap. LXVII, 116. Cœpit à paſſione Domini, 118

X.

XANTHICUS lunaris idem eſt ac Niſan, aut ſi fixus eſt, Martius eſt potius quam Aprilis, lib. II, cap. LVIII, 108
Xerxes victus eſt anno I. Olymp. LXXV, Boëdromionis XVI, lib. I, cap. XXII, 30

F I N I S.

Aoa 1469158

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Google